

جامعة مؤتة

كلية الدراسات العليا

الآثار النقدية المباشرة وغير المباشرة على الاستثمار في الأردن خلال الفترة (1990 – 2014)

إعداد الطالبة

فاطمه عبدالوهاب اللصاصمه

إشراف

الأستاذ الدكتور سعود الطيب

رسالة مقدمة إلى كلية الدراسات العليا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
الماجستير في الاقتصاد/قسم اقتصاديات المال والاعمال

جامعة مؤته، 2016

الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تُعبر
بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة

الإهداء

إلى من مهدا لي طريق العلم بعد الله..

إلى من ذللا لي الصعاب بدعواتهما الصالحة..

إلى من وقفا بجانبي وكان لهما الفضل بعد الله فيما وصلت اليه..

إلى والديّ أمد الله في عمرهما ورزقني برهما ورضاهما..

إلى من مدوا يد العون لي..إخواني وأخواتي

إليهم أهدي هذا الجهد المتواضع.

فاطمه اللصاصمه

الشكر والتقدير

لا يسعني بعد الإنتهاء من إعداد هذه الرسالة إلا أن أتقدم بجزيل الشكر و عظيم الإمتنان إلى أستاذي الفاضل

الاستاذ الدكتور سعود الطيب

الذي تفضل بالإشراف على رسالتي, حيث قدم لي كل النصح والإرشاد طيلة فترة الإعداد فله مني كل الشكر والتقدير.

كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر الى أساتذتي الكرام .

وفي الختام أسأل الله تعالى أن يجعل ما قدمت من جهد خالصاً لوجهه الكريم وأن يُنفع به.

فاطمه اللصاصمه

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الاشكال

قائمة الملاحق

الملخص

الآثار النقدية المباشرة وغير المباشرة على الاستثمار في الأردن خلال الفترة (2014-1990)

فاطمه عبدالوهاب اللصاصمه

جامعة مؤتة، 20016

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى تحليل الآثار النقدية المباشرة وغير المباشرة على حجم الاستثمار الكلي في الأردن خلال الفترة (1990-2014)، وذلك بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي غير المقيد(VAR). وقد تبين أن جميع المتغيرات ساكنة من الدرجة الأولى، مع وجود علاقة سببية تبادلية بين كل من معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي الفعال، وسعر فائدة نافذة الإيداع لليلة واحدة وسعر الفائدة في السوق المصرفي، وسعر الفائدة في السوق المصرفي وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص. أما بخصوص اختبار تحليل مكونات التباين فأظهرت نتائج التحليل وجود أثر قوي لسعر فائدة نافذة الإيداع لليلة واحدة على كل من حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص وسعر الفائدة في السوق المصرفي. وكذلك أظهرت نتائج تحليل مكونات التباين لسعر الصرف الحقيقي الفعال، ومعدل التضخم، وسعر الفائدة في السوق المصرفي وجود أثر ضعيف على حجم الاستثمار الكلي. كما أظهرت النتائج وجود اثر قوي لكل من عرض النقد، وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص على حجم الاستثمار الكلي. كما أظهرت نتائج اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل استجابة حجم الاستثمار الكلي للتغير في سعر الصرف الحقيقي الفعال، ومعدل التضخم، عرض النقد، وسعر الفائدة في السوق المصرفي، وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص.

Abstract

Direct and Indirect Monetary Impacts on Investment in Jordan During the Period (1990-2014)

Fatima Abdul-wahab AL-lasassmeh

Mu'tah University, 2016

This study aims mainly at analyzing the direct and indirect monetary impacts on total investment in Jordan during the period (1990-2014), by applying the (VAR) model it was shown that all the variables were static form the first degree with a mutual causal relationship between all the indirect impact of the monetary policy.

The results also showed mutual causal relationship between all the study's variables represents the indirect impact of the monetary policy. The results also showed that there is no causal relationship between money supply and the investment size.

While regarding the variance analysis test the results showed an inverse relationship between the interest rate of the overnight depositing on both the size of the credit facilities granted to the private sector and the interest rate in the banking market. The results of the variance analysis of the real effective exchange rate and the inflation rate showed an inverse relationship also the money supply and the investment size had a positive relationship. The result of the Responding to backlash test showed a response of total investment to the change in the exchange rate, inflation rate, money supply, the interest rate in the banking market, and the size of the facilities given to the private sector.

الفصل الأول
خلفية الدراسة واهميتها

1-1 المقدمة:

إن تكوين المناخ الاستثماري الملائم في مختلف اقتصاديات العالم، يتم من خلال تضافر مجموعة من العوامل الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية، والديموغرافية خلال فتره زمنية معينة، وتعتبر العوامل الاقتصادية السائدة من أبرز هذه العوامل، وأكثرها تأثيراً في اتخاذ القرار الاستثماري المحلي أو الخارجي، وهي تتمثل في السياسات الاقتصادية العامة كافة، التي يتم إقرارها وتنفيذها خلال هذه الفترة، وتعد السياسة النقدية واحدة من السياسات الاقتصادية العامة التي تستهدف إيجاد الظروف الملائمة لزيادة حجم الاستثمار، وبالتالي التأثير في كل من الإنتاج، والاستهلاك، والادخار بغية تحقيق التوازن الاقتصادي.

كما تعد السياسة النقدية احدى سياسات الاستقرار التي تنتهجها الدول من أجل معالجة الاختلالات الاقتصادية المختلفة التي تصاحب التطور الاقتصادي، ذلك أن السياسة النقدية تضطلع بدور محوري في التأثير على الانشطة الاقتصادية المختلفة، وعادة ما يكون هذا التأثير متفاوتاً ومعتمداً على طبيعة سلوك وإطار السياسة النقدية المتبعة من قبل البنك المركزي، بالإضافة إلى درجة استقلالية السلطة النقدية، و لعل أهم العوامل المحددة لفاعلية السياسة النقدية مدى تحديد البنك المركزي للهدف التشغيلي لهذه السياسة وهيكلية الاقتصاد، إضافة إلى مدى طبيعة وفاعلية تأثير أدوات السياسة النقدية.

ولقد أولت الحكومة الأردنية اهتماماً متزايداً في الفترة الأخيرة لتطوير استخدام أدوات السياسة النقدية، وإزالة العقبات التي تعترض حركة الاستثمارات، من خلال تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادي والهيكلي، بموجب الاتفاقية التي عقدتها مع صندوق النقد الدولي بغية الحد من التضخم والعجز الداخلي والخارجي، وجذب الاستثمارات وتحسين القدرة

التنافسية للاقتصاد، وتسهيل اندماجه في الاقتصاد الدولي. ومن أجل ذلك تجسدت أهداف السياسة النقدية في توفير متطلبات الاستقرار النقدي المتمثلة في المحافظة على القوة الشرائية للدينار الأردني، وتأمين قابلية تحويله إلى العملات الأجنبية بأسعار صرف مستقرة نسبياً، واستقرار الأسعار وتنظيم السيولة المحلية والاعتماد على أدوات السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة من أجل زيادة سرعة انتقال تأثير السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية التي تحفز الطلب الاستثماري.

1 -2 أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة من خلال التعرف على آثار السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة، والتغيرات التي يجريها البنك المركزي بما يكفل إيجاد مستوى ملائم من النقود في الاقتصاد يوائم النمو الاقتصادي، ويؤدي إلى تحقيق الاستقرار النقدي المتمثل في استقرار أسعار الصرف، والمستوى العام للأسعار، ومن خلال تأثير أسعار الفائدة على حجم التسهيلات. وكذلك دراسة العلاقة بين تلك المتغيرات من خلال تحليل معدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، وعرض النقد، وأثر أسعار فائدة البنك المركزي (نافذة الإيداع لليلة واحدة) على كل من أسعار الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف) وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، وأثرهما في حجم الاستثمار الكلي.

1-3 مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في بيان أثر السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة في حجم الاستثمار الكلي في الأردن، ذلك أن البنك المركزي يستطيع من خلال أدواته أن يؤثر في المتغيرات الاقتصادية من خلال اتباع سياسة نقدية توسعية أو سياسة انكماشية وذلك من أجل تحقيق أهدافه الاقتصادية.

1- 4 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل أساسي إلى مايلي:

1. تحليل أثر السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة المتبعة من قبل البنك المركزي الأردني على حجم الاستثمار الكلي في الأردن.
2. دراسة فاعلية سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة في التأثير على سعر الفائدة في السوق المصرفي وعلى حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص.
3. تحليل أثر معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي الفعال على حجم الاستثمار الكلي في الأردن.
4. تحليل أثر عرض النقد الموسع على حجم الاستثمار الكلي في الأردن.

5-1 فرضيات الدراسة:

تفترض هذه الدراسة مايلي:

1. يوجد أثر عكسي وذ دلالة إحصائية بين سعر فائدة البنك المركزي (نافذة الإيداع لليلة واحدة) و حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص.
2. يوجد أثر عكسي وذ دلالة إحصائية بين سعر فائدة البنك المركزي (نافذة الإيداع لليلة) وسعر الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف).
3. يوجد أثر عكسي وذ دلالة إحصائية بين معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي الفعال على حجم الاستثمار الكلي.
4. يوجد أثر إيجابي وذ دلالة إحصائية بين عرض النقد وحجم الاستثمار الكلي.

6-1 منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي ، والكمي القياسي في تحليل البيانات وتفسيرها، وسيكون الأسلوب القياسي في هذه الدراسة هو تحليل السلاسل الزمنية، وذلك باستخدام نموذج

الانحدار الذاتي غير المقيد(VAR)، وقد تم إجراء الاختبارات التالية: اختبار جذر الوحدة لقياس مدى سكون السلاسل الزمنية، واختبار جرينجر للسببية، واختبار التكاملية، واختبار تحليل مكونات التباين، واختبار دالة الاستجابه لردة الفعل.

7-1 مصادر جمع البيانات:

تم استخدام بيانات الأقتصاد الأردني لكل من سعر فائدة نافذة الإيداع لليلة واحدة، وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، وسعر الفائدة في السوق المصرفي(سعر الفائدة على القروض والسلف)،وسعر الصرف الحقيقي الفعال، وحجم الاستثمار، ومعدل التضخم، وعرض النقد الموسع، خلال فترة الدراسة وبشكل ربعي، وتم الحصول على كافة البيانات من النشرات و التقارير الإحصائية الصادرة عن البنك المركزي الأردني.

8-1 نموذج الدراسة:

تم تحليل الآثار النقدية المباشرة وغير المباشرة على الاستثمار في الأردن خلال الفترة الزمنية من (1990 –2014)، باستخدام تحليل السلاسل الزمنية، ذلك أن البنك المركزي يستهدف الاستقرار النقدي المتمثل في استقرار المستوى العام للأسعار وسعر الصرف، كذلك التأثير على أسعار الفائدة في السوق المصرفي، وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص من خلال أدواته النقدية، وهنا تم استخدام أسعار الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة. كما يتم التأثير على حجم الاستثمار الكلي من خلال سعر الفائدة في السوق المصرفي، وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي الفعال.

$x_2 = f(x_1)$

$x_3 = f(x_1)$

$x_4 = f(x_2, x_3, x_5, x_6)$

الآثار غير المباشرة على الاستثمار

x_1 : سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليله واحدة

x_2 : حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص.

x_3 : سعر الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف).

x_4 : حجم الاستثمار الكلي في الأردن.

x_5 : سعر الصرف الحقيقي الفعال.

x_6 : معدل التضخم.

أما الآثار المباشرة للسياسة النقدية المتبعة من قبل البنك المركزي الأردني فتم اخذ الأثر المباشر للمجاميع النقدية والمتمثلة في عرض النقد الموسع في السوق المصرفي.

$$x_4 = f(x_7)$$

x_7 : عرض النقد الموسع في السوق المصرفي.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

2-1 السياسة النقدية

تعد السياسة النقدية إحدى سياسات الاستقرار التي تنتهجها الدول من أجل معالجة الاختلالات الاقتصادية المختلفة التي تصاحب التطور الاقتصادي، حيث تؤدي السياسة النقدية دوراً محورياً في التأثير على الأنشطة الاقتصادية. وعادة ما يكون هذا التأثير متفاوتاً ومعتمداً على طبيعة سلوك وإطار السياسة النقدية المتبعة من قبل البنك المركزي، بالإضافة إلى درجة استقلالية السلطة النقدية(مشعل و أبو دلو،2014) ومن أهم العوامل المحددة لفاعلية السياسة النقدية مدى تحديد البنك المركزي للهدف التشغيلي لهذه السياسة، إضافه إلى مدى طبيعة وفاعلية تأثير ادوات السياسة النقدية.

وتعرف السياسة النقدية بأنها مجموعة الإجراءات التي يطبقها البنك المركزي للتأثير في عرض النقد ومستويات أسعار الفائدة، بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف النهائية كتحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار، ومن ثم زيادة مستوى التشغيل في الاقتصاد(مجيد،2003).

وقد ظهر الاهتمام بالسياسة النقدية في الفكر الاقتصادي خلال القرن الماضي، ثم أخد الاهتمام يتزايد خاصة في أثناء الأزمات النقدية، وفي ظل عدم الاستقرار الاقتصادي الذي يشهده القرن الحالي، لذلك اعتبرت السياسة النقدية جزءاً أساسياً ومهماً في السياسة الاقتصادية العامة للدولة(عوض المحادين،2011).

ولقد تطور مفهوم السياسة النقدية بتطور الأفكار والنظريات عبر المراحل التي مرت بها هذه الأفكار، ففي ظل الفكر الاقتصادي الكلاسيكي كان الهدف الأساسي الذي تسعى إليه السلطات النقدية يتمثل في المحافظة على ثبات المستوى العام للأسعار، وذلك بالربط بين كمية النقود المعروضة وبين كمية السلع والخدمات المتاحه في السوق، وبموجب ذلك

فإن المستوى العام للأسعار يتأثر فقط بالتغيرات في كمية النقود المعروضة. وان التوسع النقدي سيقود إلى التضخم التراكمي باعتبار أن سلوك الوحدات الاقتصادية سيتكيف تلقائياً مع توقعات استمرار التضخم، وفي ظل عدم مرونة الجهاز الإنتاجي في زيادة حجم الإنتاج، كونه عند مستوى التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية بحسب ما افترضه الكلاسيك. لهذا فقد اهتمت النظرية الكلاسيكية بتحليل العوامل المؤثرة في كمية النقود، وهذه العوامل تتمثل في التغيرات الناشئة في كميه النقود التي ستؤدي إلى تغير المستوى العام للأسعار، بحكم العلاقة الطردية التي افترضها الكلاسيك بين هذين المتغيرين، إذ أن المستوى العام للأسعار يتحدد بتكافؤ حجم المعروض النقدي مع الطلب على النقود.

وبعد حدوث أزمه الكساد الكبير (1929 –1933) وتراجع أهمية التحليل الكلاسيكي بسبب عجز النظرية النقدية الكلاسيكية عن معالجة هذه الازمة بفعالية، ظهرت إلى حيز الوجود النظرية النقدية الكينزية التي تولت تشخيص هذه الازمة ووضع الحلول المناسبة لمعالجتها، من خلال الربط بين جانبي الدخل والإنفاق، واعتبار الشرط اللازم لتحقيق التوازن في سوق النقد يتم بتعادل كمية النقود المعروضة والمحددة من قبل السلطات النقدية، وبين الطلب على النقود القائم على أساس التفضيل النقدي الذي يتحدد بدوافع المعاملات والاحتياط والمضاربة. كما أن التوازن في السوق السلعي يتم عن طريق التعادل بين الادخار والاستثمار، وإن توازن السوقين (النقدي والسلعي) كفيل بتحقيق التوازن الاقتصادي العام. لذا يمكن للسلطات النقدية أن تمارس مسؤوليتها في تحقيق الاستقرار النقدي ورفع معدلات النمو الاقتصادي من خلال تحقيق التوازن بين السوقين، ومن هنا تظهر أهمية السياسة النقدية في التحليل الكينزي.

أما النظرية النقدية المعاصرة فهي تحاول الجمع بين الأهداف التي سعت إليها السياسة النقدية الكلاسيكية، والأهداف التي تتوخاها السياسة النقدية الكينزية. ويمكن تصور ملامح السياسة النقدية المعاصرة من خلال أهميتها في التأثير على مجمل النشاط الاقتصادي بهدف تحقيق الاستقرار النقدي والنمو الاقتصادي، وذلك بالتأثير في جانب

الطلب الكلي والعرض الكلي. وفضلا عن ذلك فإن السياسة النقدية المعاصرة لا يمكنها التأثير في النشاط الاقتصادي بصورة فعالة دون أن تتوافق وإجراءات وتدابير السياسة المالية خصوصاً، والسياسة الاقتصادية العامة للدولة بجميع فروعها المختلفة عموماً (الشمري،2007).

2-1-1 أهداف السياسة النقدية

تختلف أهداف السياسة النقدية من دولة إلى أخرى بحسب مستويات التقدم والتطور في النظم الاقتصادية والاجتماعية السائدة للمجتمعات المختلفة. ففي الدول المتقدمة تتركز هذه السياسات بالدرجة الأولى في المحافظة على التشغيل الكامل للاقتصاد، من أجل الاستقرار النقدي الداخلي، وذلك لمواجهة التقلبات الاقتصادية المختلفة. كما أن أهداف السياسة النقدية في الدول النامية تكمن في الأهداف الأساسية لسياساتها الاقتصادية، وتنحصر في خدمة أهداف التنمية وتوفير التمويل اللازم لها. وبذلك تبدأ إستراتيجية السياسة النقدية بتحديد الأدوات النقدية لاستخدامها، في التأثير على الأهداف الوسيطة وذلك من أجل الوصول إلى الأهداف النهائية التي ترسمها السياسة الاقتصادية العامة (غزاوي وتالبوت،2006).

أولا: الأهداف الوسيطة للسياسة النقدية

تعبر هذه الأهداف عن تلك التغيرات النقدية التي يمكن عن طريق مراقبتها وإدارتها الوصول إلى تحقيق بعض أو كل الأهداف النهائية. وهناك أسس توجه عملية اختيار الأهداف الوسيطة وهي(مفتاح،2005):

1. **أن يكون الهدف الوسيط قابلاً للقياس**، ويعتبر قياس المتغير الوسيط بدقة أمراً أساسيا للحكم على فعالية إجراءات السياسة النقدية.

2. **أن يكون الهدف خاضعاً لرقابة البنك المركزي**، وذلك لإعادة المتغير إلى المسار المستهدف في حالة خروجه عن المسار.

3. أن يكون الهدف لـه تـأثير واضـح علـى تحقيق الأهداف النهائيـة للسياسات. ويشير ذلك إلـى قدرة البنك المركزي علـى تحريك أدواتـه فـي مواجهـة أي صـدمات يتعرض لهـا النظام، تحريكا أسرع وأدق مما لو ركز على القيم الجارية للهدف النهائي المباشر.

وتتمثل الأهداف الوسيطة بما يلي:

1. المجــاميع النقديــة: هـي عبـارة عـن مؤشـرات إحصـائية لكميـة النقـود المتداولـة فـي الاقتصـاد خـلال فترة زمنية محددة، و يرتبط عدد هذه المجاميع بطبيعة الاقتصـاد ودرجة تطوره، كما تعطي هذه المجاميع معلومات للسلطات النقدية عن وتيرة نمو السيولة. وتتمثل المجاميع النقدية في الآتي:

أ.عـرض النقـد: يعـد الأداة الرئيسـة التـي يسـتخدمها البنـك المركـزي فـي توجيـه سياسـاته النقدية نحو الاستقرار الداخلي والخارجي للاقتصاد، وذلك من خلال تأثيره على النشاط الاقتصـادي، وتوجد علاقة ايجابية بين عرض النقد ومستوى النشاط الاقتصادي، فزيادة حجم الائتمان تزيد من مستوى الاستهلاك والاستثمار، مما يؤثر بالتالي إيجابا في النشاط الاقتصادي. ويتكون عرض النقد من مفاهيم وتصنيفات عديدة وذلك حسب ما هو متبع فـي الأدبيـات الاقتصـادية، و ضـمن مستويات عديـدة منهـا عـرض النقد بـالمفهوم الضـيق والواسع.

فـالمفهوم الضـيق (M_1) يشـمل النقد لـدى الجمهـور والـذي يحسـب بـالفرق بـين النقـد المصدر والنقد في صناديق البنوك، ويضاف إليه الودائع تحت الطلب. أما بمعنـاه الواسـع (M_2) فيشـمل عـرض النقد بـالمفهوم الضـيق بالإضـافة إلـى الودائـع تحـت الطلـب بالعملـة الأجنبية والودائع لأجل والادخارية والعملة الأجنبية.

ويعتبر عرض النقد من المؤشرات الرئيسة لقياس مدى فاعلية السياسة النقدية، أي من خلال توازي نمو عرض النقد مع النشاط الاقتصادي، وذلك في سبيل حاجة السوق من السيولة إلـى الحد الـذي يقلـل مـن حـدوث ضـغوط تضـخمية. وكمـا هـو متعـارف فـي الأدبيات الاقتصادية فلا بد من أن يكون هنالك تقارب في الأمد الطويل بين معدلات نمو

العرض النقدي (M_2) وبين نمو الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الجارية ليعكس كلاً من التكلفة وتمويل النشاط الاقتصادي (المجالي،2008).

ب. حجم التسهيلات: يعتمد حجم التسهيلات على سعر الفائدة في السوق المصرفي. وبغية الحد من التوسع النقدي ومحاربة التضخم يلجأ البنك المركزي إلى فرض سقوف محددة على توسع التسهيلات الائتمانية الممنوحة من قبل البنوك التجارية، كما يعمل على زيادة منح التسهيلات الائتمانية في حالات الركود الاقتصادي والتوجية نحو قطاعات معينة لتشجيع المستثمرين على طلب القروض والاستثمار في تلك القطاعات، من أجل المحافظة على معدل النمو الاقتصادي (عوض والمحادين، 2011).

ج. حجم الودائع: تمثل الودائع المبالغ المسجلة في سجلات البنوك التجارية، على اعتبار أنها حسابات دائنة للعملاء، ومن ثم فإن الودائع تمثل التزاماً على البنوك لأصحابها، وتتمثل أهم وظائف البنوك التجارية في زيادة حجم الودائع لما لها من تأثير على كمية النقود المتداولة، وكذلك على النشاط الاقتصادي(عوض،1993).

2. أسعار الفائدة: تتخذ السلطة النقدية من سعر الفائدة الحقيقي هدفاً وسيطاً لها، إلا أنها تطرح مشكلات عديدة من بينها طبيعة العلاقة بين أسعار الفائدة طويلة وقصيرة المدى والنقود، وإن المحدد لاعتماد سعر الفائدة كهدف وسيط للسياسة هو أن أسعار الفائدة تتضمن احتمال الوقوع في التضخم، مما يفقد أسعار الفائدة الحقيقية أهميتها كمؤشر، كما أن التغيرات في سعر الفائدة لا تعكس في الواقع نتائج جهود السياسة النقدية وحدها، وإنما أيضا عوامل السوق. و يوجد العديد من أسعار الفائدة في الاقتصاديات المتطورة ومن أبرزها:

أسعار فائدة البنك المركزي: وهي أسعار النقد المركزية وتمثل الأسعار التي يقرض بها البنك المركزي البنوك التجارية، كما يستند إليها في تحديد أسعار الإقراض بين البنوك.

أسعار فائدة السوق المصرفي: هي الأسعار التي يتم على أساسها تداول الأوراق المالية القصيرة الأجل القابلة للتداول(سندات خزينة قابلة للتداول، شهادات الإيداع، أوراق الخزينة وغيرها).

الأسعار المدينة: وهي المطبقة على القروض والسلف والتي تؤثر في المتغيرات الكلية التي تتكون من معدل التضخم ومستوى الإنتاج (الحسامي،2010).

وتتأثر هذه الأسعار جميعها بسعر الفائدة الذي يفرضه البنك المركزي على قروض النقد المركزية.

ثانياً: الأهداف النهائية للسياسة النقدية

إن الهدف العام للسياسة النقدية هو تحقيق مستوى مقبول من الاستقرار النقدي والاقتصادي والمساهمه في تحقيق معدلات نمو مناسبة لجميع القطاعات الاقتصادية، وهذه الأهداف تتمثل في الآتي(الشمري،2007):

1. تحقيق الاستقرار النقدي: يعد تحقيق الاستقرار من أهم أهداف السياسة النقدية للبنك المركزي، وتتمثل عناصر الاستقرار النقدي التي يهدف البنك المركزي إلى تحقيقها في استقرار المستوى العام للأسعار، واستقرار سعر صرف العملة الوطنية، وخلق هيكل أسعار فائدة ينسجم مع الظروف الاقتصادية المحلية والتطورات الدولية. ويسعى البنك المركزي إلى تحقيق ذلك من خلال تنظيم نمو السيولة المحلية في الاقتصاد الوطني، بما يتناسب وتمويل النشاط الاقتصادي الحقيقي. وإذا أراد البنك المركزي أن يحد من حجم الائتمان المصرفي فإنه يلجأ إلى رفع سعر إعادة الخصم، حيث يؤدي هذا إلى رفع سعر الفائدة الذي تقترض به البنوك التجارية، أما إذا قام البنك المركزي بخفض سعر إعادة الخصم، فانه بذلك يشجع البنوك التجارية بدورها على خفض سعر الخصم، مما يشجع الأفراد، مستهلكين كانوا أو مستثمرين، على خصم أوراقهم التجارية، وبالتالي يُمكنهم التوسع في عمليات البيع بالأجل. وفي حالات التضخم يرفع البنك معدل إعادة الخصم ليحد من قدرة البنوك على التوسع في الائتمان، فترفع تكلفة الائتمان ومن ثم تكلفة التمويل، فيدفع ذلك

المستثمرين إلى الامتناع عن الاقتراض، وقد يلجأون إلى استثمار أموالهم في السوق المالية، وهكذا تخرج الأموال من فخ السيولة، فيتقلص حجم الكتلة النقدية وينكمش. وفي حالة اتباع سياسة توسعية فإنه يقوم بخفض معدل إعادة الخصم حتى يُمكن البنوك التجارية بخصم ما لديها من أوراق تجارية والتوسع في منح الائتمان(المشهداني وآل طعمه،2012).

2. تحقيق توازن في ميزان المدفوعات: يعرف ميزان المدفوعات بأنه السجل الأساسي المنظم والموجز الذي تدون فيه جميع المعاملات الاقتصادية، التي تتم بين حكومات ومواطنين ومؤسسات محلية لبلد ما، مع مثيلاتها لبلد أجنبي خلال فترة معينة تكون عادة سنة واحدة.

كما يعكس ميزان المدفوعات قوة الاقتصاد الوطني، وقابلية ودرجة تكيفه مع المتغيرات الحاصلة في الاقتصاد الدولي، لأنه يعكس حجم وهيكل كل من الصادرات والمنتجات، بما في ذلك العوامل المؤثرة فيه كحجم الاستثمارات، التي تساعد في تخفيف حدة عجز ميزان المدفوعات في الدولة، من خلال زيادة الصادرات وتقليل المستوردات من السلع التي تنتجها هذه الاستثمارات، وبالتالي زيادة مستويات الإنتاج الكلي في الاقتصاد، وتبعا لذلك تزداد مستويات التشغيل في الاقتصاد الوطني. كما يظهر ميزان المدفوعات القوة المحددة لسعر الصرف من خلال ظروف الطلب، وعرض العملات الأجنبية وأثر السياسات الاقتصادية على هيكل التجارة الخارجية من حيث حجم المبادلات ونوع سلع التبادل.

3. تحقيق النمو الاقتصادي: وهو من أهم أهداف السياسة النقدية، وقد بدأ الاهتمام بدور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي و بعد الحرب العالمية الثانية، حيث كان الاهتمام قبل ذلك يتمثل في تحقيق العمالة الكاملة. ودور السياسة النقدية هو تحقيق معدل مرتفع للادخار، والتأثير في معدل الاستثمار من خلال التوسع الائتماني، حتى يمكن الوصول إلى مرحلة الانطلاق التي تضع اقتصادياتها على طريق النمو الذاتي السريع.

ويمكن استخدام السياسة النقدية في رفع مستوى النمو الاقتصادي عن طريق تخفيض معدلات الفائدة، مما يشجع المستثمرين على زيادة استثماراتهم، وبالتالي توظيف عمالة أكثر وزيادة في الدخول و من ثم رفع مستوى المعيشة والنمو الاقتصادي(عوضوالمحادين،2011).

4. تحقيق العمالة الكاملة: تهدف معظم دول العالم المتقدم والنامي إلى الوصول للعمالة الكاملة، حيث تعمل قوانينها وتشريعاتها لتحقيق أقصى عمالة ممكنة، ومازالت تمثل هدفا للسياسة الاقتصادية بصفة عامة والسياسة النقدية بصفة خاصة.

ويتمثل دور السياسة النقدية في تحقيق العمالة وتخفيض البطالة عن طريق تقوية الطلب الفعال، فعندما تقوم السلطات النقدية بزيادة العرض النقدي تنخفض أسعار الفائدة، فتؤدي إلى زيادة الاستثمار وزيادة العمالة وانخفاض البطالة، وبالتالي زيادة الدخل والاستهلاك ومن ثم زيادة الناتج المحلي الإجمالي (مجيد،2003).

2-2-1 سعر الصرف الحقيقي الفعال (REER)

يعد سعر الصرف من المتغيرات المهمة لسياسات الاقتصاد الكلي باعتباره مؤشراً على تنافسية الدولة عالمياً، لذلك اهتم الاقتصاديون بدراسة تغيرات سعر صرف العملة المحلية مقابل سلة العملات للدول المختلفة، بعد الأخذ في الاعتبار الأهمية النسبية لكل دولة شريكة لها في التجارة عن طريق إعطاء وزن لسعر صرف العملة المحلية مع كل دوله.

وبالنظر إلى أهمية سعر الصرف ودورة البارز على المستوى الدولي، وفي ظل حركة التجارة الخارجية النشطة، فقد قدم العديد من الباحثين تعريفات مختلفة لسعر الصرف، ومنها أن يعرف سعر الصرف على أنه عدد الوحدات من العملة المحلية المدفوعة من أجل الحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية أو العكس، ويعرف

أيضا بأنه ذلك المعدل الذي يتم على أساسه تبادل عملة دولة ما مقابل عملات أخرى(عوض،2013).

يتحدد سعر الصرف في سوق الصرف تبعاً للكميات المعروضة والمطلوبة من الصرف الأجنبي، حيث يتحدد الطلب الأجنبي على العملة المحلية من خلال العناصر الدائنة في ميزان المدفوعات، بينما يتحدد عرض العملة المحلية بواسطة العناصر المدينة في ميزان المدفوعات، كما يأخذ سعر الصرف عدة صيغ من بينها سعر الصرف الاسمي وسعر الصرف الحقيقي، ويتحدد سعر الصرف الاسمي من قبل السلطات النقدية، وهو المتعامل به رسمياً في مختلف المبادلات الدولية، وهو لا يعكس بالضرورة القوة الشرائية للعملة المحلية، أما سعر الصرف الحقيقي فهو يعبر عن عدد الوحدات من العملة الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة المحلية في سوق الصرف الحر، مرجحا بفروقات التضخم بين الدولتين، أي انه يأخذ بعين الاعتبار التقلبات التي تطرأ على مستوى الأسعار الأجنبية وربطها بمستوى الأسعار المحلية وبالتالي يقيس القدرة التنافسية للعملة.

شجع ازدياد مرونة سعر الصرف الاهتمام بإنشاء مؤشرات تقيس متوسط التغيرات في سعر الصرف لبلد ما، مقابل جميع العملات الأخرى بالاستناد إلى فتره أساس، هذا المفهوم المتعدد الأطراف للعلاقة بين عملة معينة وجميع العملات الأخرى يعرف بسعر الصرف الفعال، ويعتمد هذا المفهوم على نظرية تعادل القوة الشرائية التي تعتبر مقياساً للحكم على مدى ملاءمة مستوى معين لسعر الصرف للسياسة العامة للحكومة، حيث يدل سعر الصرف بموجب هذه النظرية على أنه السعر الذي يجب أن يعكس في حاله التوازن، القوة الشرائية النسبية للعملتين في أسواق السلع لدى الشركاء التجاريين. وعليه، يشير مؤشر سعر الصرف الاسمي الفعال إلى التغير في سعر الصرف لبلد ما، مقابل سلة ثابتة من العملات خلال فترة زمنية معينة، لكنه لا يعكس القدرة التنافسية لصادرات بلد ما بالكامل، لأنه لا يحتوي على مؤشرات للأسعار النسبية، وبهذا يعد سعر الصرف

الحقيقي الفعال مؤشراً لصياغة سياسة سعر الصرف ويهدف إلى تقويم اختلال التوازن في القطاع الخارجي (مفتاح،2006).

وتشير الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بنظم سعر الصرف إلى إن هنالك تأثيراً لأسعار الصرف على النمو الاقتصادي، ويكون ذلك التأثير إما بشكل مباشر من خلال تأثر سعر الصرف بالصدمات، أو بشكل غير مباشرة بتأثير سعر الصرف على كل من الاستثمار، والتجارة وتطور القطاع المالي، كما أن النظرية الاقتصادية تشير إلى أن فعالية الدول في التعامل مع الصدمات التجارية تعتمد بالدرجة الأولى على نظام الصرف المعتمد في تلك الدول، وهذا بدوره ينعكس على النمو الاقتصادي للبلد، وفي حال تراجع أسعار صادرات دولة ما، فان انعكاس ذلك على النمو الاقتصادي يعتمد على ماهية نظام سعر الصرف المتبع. فمثلاً وجد أن الدول التي تستخدم نظم صرف ثابتة واجهت تراجعاً كبيراً في الناتج المحلي الحقيقي، في الوقت الذي انخفضت فيه أسعار العملة بشكل بطيء، نتيجة لانخفاض الأسعار. وفي المقابل فإن الدول التي تعتمد أسعار صرف مرنة عانت من تراجع بسيط في الناتج المحلي، وانخفاض سريع وكبير في سعر الصرف. وهناك آراء مفادها أن سعر الصرف المرن يمكن أن يؤدي إلى نمو اقتصادي أكبر، كونه يمكن الاقتصاد من امتصاص الصدمات والتكيف بسهولة أكبر لأن تحركات العملة يمكن أن تعمل كوسيلة لامتصاص الصدمات، ويمكن سعر الصرف المرن الدولة من اعتماد سياسة نقدية مستقلة كما يمكنها من التعامل مع الصدمات الداخلية والخارجية (الحسامي، 2010).

2-1-3 أدوات السياسة النقدية

لتحقيق أهداف السياسة النقدية يستخدم البنك المركزي بصفته المسؤول عن تيسير وتنظيم الكتلة النقدية، مجموعة من الأدوات والوسائل بحسب الحالات التي تواجه

الاقتصاد من تضخم أو انكماش، واستخدام هذه الأدوات يتباين من اقتصاد إلى آخر، وحسب الأهداف المحددة والقطاعات المستهدفة.

أولاً: الأدوات غير المباشرة:

هي مجموعة الإجراءات التي تستهدف بشكل غير مباشر التأثير على حجم الائتمان المصرفي، وينعكس هذا التأثير على عرض النقد وعلى حجم السيولة المحلية الإجمالية، باستخدام الأدوات التالية (الشمري،2007):

1. سعر إعادة الخصم: هو سعر الفائدة التي يتقاضاها البنك المركزي من البنوك التجارية عند اللجوء إلى إعادة خصم الأوراق التجارية أو المالية القصيرة الأجل التي بحوزتها، قبل موعد استحقاقها، أو الإقراض بضمان الأوراق المالية الحكومية من أجل حصولها على موارد نقدية جديدة أو إضافية، لدعم احتياطها النقدي، وبالتالي زيادة مقدرتها على منح الائتمان وخلق ودائع جارية جديدة.

2. عمليات السوق المفتوح: تتمثل بقيام البنك المركزي بالدخول إلى السوق المالي والنقدي بائعاً أو مشترياً الأوراق المالية، بهدف التأثير على حجم السيولة في السوق. وتسمح هذه العملية للسلطات النقدية بتوجيه تطور أسعار الفائدة في الاتجاه الذي يبدو لهم أكثر ملاءمة، ويؤدي استخدام هذه الأداة إلى تغير حجم النقد المتداول، ويؤثر في قدرة البنوك التجارية على خلق الائتمان، إذ يقوم ببيع الأوراق المالية في أثناء فترات التضخم الاقتصادي ليقوم من خلال ذلك بتخفيض كمية وسائل الدفع، ثم تخفيض حجم الإنفاق النقدي ويدخل كمشتري في أثناء فترات الركود والكساد الاقتصادي، بهدف زيادة قدرة المصارف على منح الائتمان ثم زيادة حجم الإنفاق النقدي وتنشيط الطلب الفعلي في السوق.

3. نسبة الاحتياطي الإلزامي: تقوم البنوك التجارية بالاحتفاظ بنسبة معينة من إجمالي ودائعها في شكل رصيد سائل لدى البنك المركزي، وتسمى هذه النسبة بالاحتياطي القانوني. وتعتبر هذه الأداة ذات هدف مزدوج، فهي من جهة أداة لحماية المودعين

وتمكينهم من ضمان السحب عند الحاجة لودائعهم، ومن جهة أخرى أداة للتأثير على قدرة البنوك التجارية في منح الائتمان؛ ففي أوقات الكساد يمكن للبنك المركزي أن يخفض نسبة الاحتياطي، مما يساعد على زيادة التسهيلات الائتمانية وتنشيط المعاملات وزيادة الطلب مما يؤدي بالتالي إلى زيادة التشغيل والدخل.

وفي حالات التضخم يرفع البنك المركزي نسبة الاحتياطي النقدي للحد من قدرة البنوك التجارية على منح الائتمان، وتؤدي إلى انخفاض الاستثمار ومعدلات التوظيف ومنه انخفاض الطلب وبالتالي انخفاض الأسعار.

ثانياً: الأدوات المباشرة:

تأخذ هذه الأدوات صفة التدخل المباشر، كاعتماد السلطة النقدية لإلزام البنوك مباشرة بأسعار فائدة معينة على كل من ودائع العملاء والقروض الممنوحة من قبل البنوك التجارية، أو فرض سقوف ائتمانية في شكل نسب على حجم الائتمان الممنوح لبعض القطاعات الاقتصادية. والهدف الأساسي من استخدام هذه الأدوات المباشرة هو:

1. **التأثير على تكلفة الإقراض لدى البنوك التجارية**، وذلك للتأثير على حجم الائتمان؛ سواء للحد منه أو التوسع فيه.
2. **إتاحة الفرصة أمام قطاعات هامة في الاقتصاد**؛ من أجل التقدم والنمو؛ عن طريق إعطائها ميزات تفضيلية على غيرها من القطاعات الأخرى.
3. **توفير قدر كاف من الأصول الممكن تسييلها عند الحاجة**، وخصوصاً في أوقات الأزمات النقدية.

2-1-4 قنوات انتقال الأثر النقدي

تؤثر السياسة النقدية في الاقتصاد من خلال قنوات مختلفة تنقل الأثر النقدي من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية التي تسعى إليها، ومن هذه القنوات (Alslanidi,2007):

1. قناة أسعار الفائدة: تعمل السياسة النقدية التقليدية على رفع أسعار الفائدة الاسمية التي تؤدي إلى الزيادة في سعر الفائدة الحقيقي، وتكلفة استخدام رأس المال من أجل الحد من درجة الجمود، وتؤدي هذه التغيرات بدورها إلى تأجيل الاستهلاك أو تخفيض الإنفاق الاستثماري. ولكن استجابة الاقتصاد الكلي لتغيرات أسعار الفائدة تكون أكبر من الاستجابة التي تنطوي عليها التقديرات النقدية لمرونات الاستهلاك والاستثمار بالنسبة للفائدة.

2. قناة سعر الصرف: يستخدم سعر الصرف كهدف للسياسة النقدية، وذلك لأن انخفاض سعر الصرف يعمل على تحسين وضعية ميزان المدفوعات، كما أن استقرار ميزان المدفوعات يشكل ضمانا لاستقرار وضعية البلاد نحو الخارج، ولهذا تعمل بعض الدول على ربط عملتها بالعملات القوية القابلة للتحول، والحرص على استقرار صرف عملتها مقابل تلك العملات، ذلك أن عدم القدرة على التحكم في هذا الهدف يدفع السلطات النقدية إلى التدخل في التأثير على سعر الصرف، واستعمال ما لديها من احتياطات للمحافظة على قيمة عملتها تجاه العملات التي ترتبط بها.

3. قناة الائتمان: إن زيادة عرض النقد تؤدي إلى زيادة ودائع واحتياطيات البنوك، مما يؤدي إلى زيادة القروض المصرفية المتاحة، ولأن العديد من المقترضين يعتمدون على البنوك لتمويل استثماراتهم، فإن هذه الزيادة في التسهيلات المصرفية تؤدي إلى الزيادة في الاستثمارات، وبالتالي زيادة في الإنتاج.

4. قناة الثروة: تؤثر السياسة النقدية في الطلب الكلي من خلال تأثيرها على الثروة، فانخفاض الفائدة يعمل على رفع الأصول المالية والحقيقية، وهذا يؤدي إلى رفع ثروة الأسر والقيمة السوقية للشركات، وبتالي تؤدي إلى زيادة الطلب على السلع الاستهلاكية والاستثمارية.

5. قناة الميزانية العمومية: تؤدي دورا مهما في نقل الأثر النقدي إلى الأهداف النهائية، فانخفاض سعر الفائدة يزيد من قيمة صافي الثروة لقطاع الأسر والشركات، وتشدد هذه

القناة على الآثار المتبعة في شروط الائتمان أكثر من تأثيرها المباشر على الطلب على السلع، فنتيجة ارتفاع قيمة المقترض الصافية يتمكن المقترض من تقديم ضمان أعلى يخفض من المخاطر على المقترض، ويتطلب ذلك علاوة منخفضة للتمويل مما يشجع الاقتراض والاستثمار والاستهلاك (المجالي،2008).

6. قناة الإقراض المصرفي: يؤدي انخفاض العرض النقدي إلى انخفاض في حجم الودائع لدى المصارف، ومنه ينخفض الائتمان المصرفي الممكن تقديمه مما يقلل من الاستثمار ويحد من النمو.

7. نظرية q توبين: طور الاقتصادي جيمس توبن نظرية يربط من خلالها بين أسعار الأسهم والإنفاق الاستثماري، حيث يشير (q) إلى القيمة السوقية للمنشأة مقسومة على تكلفة استبدال رأس المال المادي لديها ،وقد أوجد توبن علاقة بين ارتباط هذا المعدل وبين الإنفاق الاستثماري.

حين يكون (q) مرتفعا تزداد قدرة الشركات على اقتناء آليات جديدة ورفع حجم الاستثمارات لديها. وان هذه الزيادة هي في المؤشر تعني الارتفاع النسبي في سعر أسهم الشركات، مقارنة بتكلفة اقتناء آليات جديدة، مما يشجع الشركة على زيادة رأسمالها بطرح أسهم جديدة لزيادة استثماراتها.

8. قناة نقل أثر السياسة النقدية من خلال إحداث تغيرات غير متوقعة في مستويات الأسعار: تعمل السياسة النقدية التوسعية على زيادة غير متوقعة في مستويات الأسعار، مما يؤدي إلى زيادة في صافي قيمة الشركات الحقيقي، وهذا يؤدي إلى زيادة التسهيلات المصرفية وبالتالي زيادة في الاستثمار.

9. قناة نقل أثر السياسة النقدية من خلال تأثير التدفقات النقدية للشركات: هذه القناة تعمل على نقل تأثير السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي منن خلال آثارها على التدفق النقدي للشركات. فالسياسة النقدية التوسعية تؤدي إلى تخفيض سعر الفائدة الاسمي، كما تؤدي إلى إحداث تغيرات إيجابية في ميزانية الشركات، لأنها تؤدي إلى زيادة في التدفق

النقدي لدى الشركات، مما يزيد من سيولتها. وهذه الزيادة تؤدي إلى ارتفاع التسهيلات المصرفية وبالتالي زيادة الاستثمار (المجالي،2008).

2-2 الاستثمار

تعد عملية الاستثمار من أهم مقومات النشاط الاقتصادي في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء. ويمثل الاستثمار ركيزة من أهم ركائز عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويساعد الاستثمار في رفع مستوى التشغيل وزيادة الإنتاج من خلال مضاعفة الاستثمار، كما أنه يساعد في زيادة الصادرات، والإحلال محل المستوردات، وتحسين ميزان المدفوعات، وزيادة مستوى التنوع في الإنتاج.

2-2-1 مفهوم الاستثمار

يعرف الاستثمار بأنه "الإنفاق على تكوين الأصول الثابتة الجديدة، وعلى رفع المستويات النوعية لعناصر الإنتاج التي من شانها الإسهام في زيادة توليد الدخل، ويكون الاستثمار نوعين: استثمار عام و استثمار خاص. والخاص قد يكون فرديا أو جماعيا، فالفردي هو ما ينفذه المدخر مباشرة، والجماعي يتم عن طريق مؤسسات استثمارية مساهمة تقوم بقلب رؤوس أموالها النقدية إلى أصول منتجة، وغالبا ما ترفد تلك المبالغ بتمويلات اضافية مستمدة من أرباح سابقة محتجزة أو من قروض متنوعة. أما الاستثمار العام فهو مجمل ما تنفقه الدولة والقطاع العام على تكوين رأس مال حقيقي جديد(رضا وخربوش،1999).

2-2-2 محددات الاستثمار

يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. سعر الفائدة: يعد سعر الفائدة من أهم محددات قرار الاستثمار، سواء كان المستثمر يمتلك رأس المال اللازم أو سيلجأ للاقتراض. ويرتبط حجم الاستثمار بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة، وذلك لأن سعر الفائدة يعبر عن تكلفة الحصول على الأموال لغايات الاستثمار، فكلما زاد سعر الفائدة زادت تكلفة الإقراض المباشر وتكلفة الفرصة البديلة، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض مستوى التوجه للاستثمار.

2. الكفاية الحدية لرأس المال: وتعبر عن معدل العائد على الاستثمار. ويختلف معدل العائد على الاستثمار من فترة إلى أخرى، ومن قطاع إلى آخر داخل الاقتصاد الواحد. ويعتمد معدل العائد على الاستثمار على قدرة المنتج على زيادة الإيرادات وضبط التكاليف. وإذا كانت الكفاية الحدية للاستثمار أكبر من سعر الفائدة فإنه يتم التوسع في الاستثمار، و العكس صحيح. ويرد بعض الاقتصاديين على نظرية الكفاية الحدية للاستثمار التي تشير إلى أن الاستثمار يعتمد على سعر الفائدة، وهذا ما توضحه نظرية المعجل. وتشير النظرية إلى وجود علاقة طردية بين الاستثمار والدخل القومي. فعندما يزيد الدخل، فإن الطلب على السلع والخدمات بكافة أشكالها سيرتفع، الأمر الذي يؤدي إلى مزيد من الاستثمارات لتلبية الزيادة في الطلب.

2-2-3 أنواع الاستثمار

هناك أنواع متعددة للاستثمار طبقاً للهدف والوسائل المستخدمة منها:

1. الاستثمار المحلي: هو الاستثمار في السوق المحلي الذي يحتوي على العديد من المجالات الاستثمارية داخل البلد الذي يعيش فيه المستثمر، عن طريق المشاريع القائمة في قطاعات الأعمال والأسواق المالية.

2. الاستثمار الأجنبي: تهتم الاستثمارات الأجنبية بحركة عوامل الإنتاج عبر الدول بما فيها العمل ورأس المال والتكنولوجيا. وينقسم الاستثمار الأجنبي إلى استثمار أجنبي مباشر واستثمار غير مباشر، ويتضمن الاستثمار المباشر إنشاء مشاريع جديدة أو توسيع

المشاريع القائمة، سواء كانت مملوكة بالكامل للمستثمر الأجنبي أو امتلاكه لأسهم إحدى الشركات مع اكتساب الحق في إدارة المشروع والرقابة عليه، ويرافقه انتقال التكنولوجيا والمواد والقيام بعمليات متكاملة في البلد المضيف.

وفي كثير من الأحيان يحدد الاستثمار المباشر على أساس نسبة مساهمة المستثمر الأجنبي في المشروع، وحتى لو كانت نسبة المساهمة غير متاحة، فإن وجود هيئة أجنبية تملك صلاحيات في إدارة المشروع وتزويده بالتكنولوجيا والمواد الأولية، وقادرة في نفس الوقت على تزويده بالتمويل، وإقامة علاقات وثيقة مع المشاريع الوطنية في البلد المضيف، فإنه يمكن اعتباره استثماراً أجنبياً مباشراً (جميل،2002). ويعمل الاستثمار الأجنبي المباشر في سوق منافسة غير تامة، لأن المشاريع المتعددة الجنسية هي في الغالب مشاريع كبيرة تمارس عملياتها في بلدان عديدة.

أما الاستثمار الأجنبي غير المباشر فيشير إلى المتاجرة بالأوراق المالية كالأسهم والسندات، بهدف تحقيق معدل عائد معين دون اكتساب الحق في إدارة المشروع والرقابة عليه(رضا، خربوش 1999).

2-2-4 أدوات الاستثمار في السوق المالي

السوق المالي هو سوق للتعامل عموماً بالأصول المالية قصيرة الأجل كبيرة الحجم، أي توفير التمويل القصير الأجل. والميزة الأساسية لهذه الأدوات هي أنها ذات مخاطرة ضعيفة إن لم تكن معدومة. ومن هذه الأدوات (الوزني والرفاعي،2002):

1. الودائع لآجل: هي عملية إيداع مبلغ من رأس المال لدى أحد البنوك أو المؤسسات المالية بسعر فائدة محدد، ومن العوامل التي تؤثر في سعر الفائدة على الودائع لأجل هي:

أ. المفاضلة بين البنوك لاختيار الأفضل، والتعامل مع البنوك ذات المركز المالي الممتاز للحد من المخاطرة.

ب. الربط بين أسعار الفائدة وأجل الوديعة، فكلما انخفض سعر الفائدة قل أجل الودائع.

2. اذونـات الخزينـة: هـي أوراق ماليـة تصـدر بخصـم محدد ولا تحمـل سـعر فائـدة ثابتـاً، الأمر الذي يستدعي خصم الاذونات من القيمة الاسمية مما يعني بيعها بما هو أقل من القيمة الاسمية.

3. شـهادات الإيـداع: تتمثل بشـهادات تصـدرها البنوك والمؤسسـات الماليـة كإثبـات بإيداع مبلغ من المال لديها لفترة زمنية محددة، ولها تـاريخ استحقاق مقابل سعر الفائدة، ويسجل علـى الشـهادة شروط وكيفيـة حسـاب الفائـدة ودفعهـا،ويتميز هذا النـوع بـالسيولة، والمرونـة، الضمان، السرية، تنوع الإصدار.

4. القبـولات المصـرفية: تمثـل أحـد أشـكال الاقتـراض بحيـث يصـادق البنـك علـى سـحب معين فيصبح للسحب سمعة تمنحـه قابليـة التـداول، كمـا أن البنـك المركـزي يسـمح بخصـم القبولات المصرفية إذا استوفت الشروط التالية:

أ. عدم المبالغة في استعمال هذه الأداة .

ب. أن تنـتج عن عمليـات تجاريـة كالاستيراد والتصـدير، وألاً تزيـد مـدة التمويـل علـى ستة أشهر، أُن يكون إصدارها بمبالغ يسهل تداولها فـي السوق، مـع ضـرورة توثيق هذه العمليات (رضا،1999).

2-2-5 التضخم

تمثل مشكلة التضـخم معضـلة حقيقيـة أمـام التنميـة فـي جميـع الـدول الناميـة والمتقدمـة علـى حـد سـواء. لـذا فـإن تـأثير التضـخم يشـمل العديـد مـن المؤشـرات الاقتصـادية مثـل الميزانيـة وسـعر الصـرف، وسـعر الفائـدة والأجـور ومسـتوى المعيشـة، وعـلاوة علـى ذلـك فـإن ارتفاع مستويات التضخم يزعزع الثقة بالنظام الاقتصادي.

كلمـه تضـخم Inflation تعنـي فـي علـم الاقتصـاد الارتفـاع المسـتمر فـي المسـتوى العـام للأسعار.

كما عرفه كينز بأنه زيادة الطلب الكلي عن العرض الكلي عند مستوى معين من الأسعار، ويطلق على الفرق بين الطلب الكلي والعرض الكلي بالفجوة التضخمية. كما إن التضخم لن يقتصر على مجرد زيادة في عرض النقود أو ارتفاع في الاسعار، بل هو علاقة توازنية يعقبها اختلال في التوازن بين المتغيرات الكلية في الاقتصاد، وعلى ذلك فإن النشاط النقدي قد يؤدي تدخلة في النشاط الاقتصادي الحقيقي إما إلى تجاوز الطلب الكلي للعرض الكلي، أو إلى اختلال التوازن بين السيولة النقدية، والطلب على تلك السيولة. هذا الاختلال في التوازن يكون داخل نطاق أي جزئية من جزئيات النظام الاقتصادي فتنعكس على عناصر النظام الاخرى وتؤدي الى ظهور التضخم (مجيد،2003).

2-2-5-1 تأثير التضخم

يعكس التضخم آثاراً ومشكلات اقتصادية واجتماعية يترتب عليها إعادة توزيع الدخل الحقيقي، حيث أنه يضر بأصحاب الدخول الثابتة بينما يستفيد منه أصحاب الدخول الناشئة عن الأرباح.

كما يؤدي التضخم إلى ارتفاع أسعار السلع المنتجة محليا، وبالتالي انخفاض تنافسيتها في أسواقها الخارجية، مما يعني تراجع حجم الصادرات في البلد المعني، كما يؤدي انخفاض أسعار السلع المستوردة نسبة إلى نظيراتها المحلية التي ارتفعت أسعارها، إلى زيادة حجم الاستيراد، مما يعني زيادة الاعتماد على الخارج، واختلال ما يسمى بالميزان التجاري للبلاد، وتصبح محصلة ذلك النزوع نحو الاستيراد والإحجام عن السلع المحلية وتراجع حجم الإنتاج المحلي، وتعطل جزء كبير من الطاقة الإنتاجية وقوة العمل في البلاد وظهور البطالة بشكل واضح.

ومن آثار التضخم الأخرى الحد من الرخاء والنمو الاقتصادي، حيث يمكن أن يؤدي الارتفاع المستمر في الأسعار إلى تقليل الحافز للادخار وزيادة الإنفاق الاستهلاكي،

وبالتالي تقليل الحافز للاستثمار، ومن ثم انخفاض معدل النمو الاقتصادي، وانخفاض الناتج القومي. ومن ناحية أخرى يؤدي التضخم إلى تدهور قيمة العملة الوطنية وبالتالي سعر صرف العملة الوطنية تجاه العملات الأجنبية، وما إلى ذلك من آثار سلبية على عملية الاستثمارات الأجنبية في الداخل نظراً لعدم استقرار قيمة العملة المحلية وسعر صرفها.

2-3الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات التي تناولت السياسة النقدية وتطورها وأثرها في الاستثمار من خلال الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها ومن هذه الدراسات:

دراسة عوض(1993)، بعنوان: كفاءة السياسة النقدية والمالية في الأردن، حيث استخدم الباحث بيانات ربعية للفتره(1978- 1992) بهدف مقارنة فعالية السياسة النقدية مقابل السياسة المالية في التأثير في النشاط الاقتصادي الأردني مقاساً بالناتج القومي الإجمالي، وقد قسم الباحث فترة الدراسة الكلية إلى فترتين فرعيتين، تغطي الأولى الفترة (1978- 1988) والثانية الفترة(1989- 1992). وقد خلصت الدراسة إلى أن اثر السياسة النقدية كان قوياً على النشاط الاقتصادي بينما اثر السياسة المالية كان هامشياً.

أما دراسة جميل(2002)، بعنوان: الاستثمار الأجنبي المباشر في الأردن حجمه ومحدداته. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، ما طبيعته واتجاهاته؟ وما العوامل المؤثرة في حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في الأردن؟ من خلال تحليل المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الاستثمار الأجنبي باستخدام المربعات الصغرى، وتشير النتائج إلى أن بعض العوامل الاقتصادية تؤثر في الاستثمار المباشر، وهي الناتج المحلي والاستثمار الخاص والنفقات الرأسمالية للحكومة.

واستهدفت دراسة المجالي (2008): السياسة المثلى للسيطرة على التضخم: نموذج الانحدار الذاتي، دراسة مدى إمكانية السيطرة على التضخم من خلال استهداف أهداف

وسيطة متمثلة بأسعار الفائدة قصيرة الأجل وطويلة الأجل في السوق المصرفي، كما تهدف إلى قياس أثر أدوات السياسة النقدية على أسعار الفائدة في السوق المصرفي وذلك بتطبيق نموذجين قياسيين هما نموذج الانحدار الذاتي غير المقيد، ونموذج التكامل (VAR)، وتوصلت إلى أن جميع المتغيرات مستقرة من الدرجة الأولى، مع وجود علاقة سببية تبادلية بين المتغيرات باستثناء العلاقة السببية بين نمو رصيد النقود الحقيقي، ونمو الناتج المحلي الإجمالي. أما نتائج النموذج الثاني فقد أظهرت أن معدل التضخم يتأثر بشكل كبير بارتفاع معدل نمو السيولة عن معدل نمو الناتج، مقابل تأثير قليل نسبيا عن انحراف سعر فائدة الإقراض بين البنوك.

دراسة الحسامي(2010): السياسة النقدية وأسعار الفائدة والصرف الأجنبي في الأردن. وهدفت إلى تعرف أثر السياسة النقدية والتغيرات التي أجراها البنك المركزي الأردني، على أدواته النقدية من خلال تحليل العلاقة السببية بين أسعار فائدة البنك المركزي وكل من أسعار الفائدة في السوق المصرفي، والمجامع النقدية والمؤشرات الحقيقية للاقتصاد الأردني، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، وكما تقوم بتقييم سياسة سعر الصرف المتبعة من قبل البنك المركزي، وذلك من خلال نموذج متجه تصحيح الخطأ. وتوصلت الدراسة إلى أن أثر السياسة النقدية لم ينعكس بشكل مباشر في المتغيرات الحقيقية، في حين كان لها أثر مباشر على كل من المجامع النقدية وأسعار الفائدة في السوق النقدي .

وهدفت دراسة عوض والمحادين(2011): أثر التطور النقدي في النمو الاقتصادي في الأردن، إلى استقصاء أثر التطور النقدي على النشاط الاقتصادي في الأردن، وتم تطبيق اختبار جرينجر للسببية لتحديد اتجاه العلاقات السببية بين متغيرات التطور النقدي ومتغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وجاءت النتائج متفقة مع النظرية الاقتصادية، وتشير إلى وجود علاقة سببية بين التطور النقدي والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، كما أن النتائج تشير إلى وجود أثر إيجابي للمتغيرات النقدية في الناتج المحلي الإجمالي.

كما بينت دراسة(المشهداني وآل طعمه،2012): دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار النقدي في الاقتصاد العراقي خلال المدة من(2003– 2009)، بينت دور ادوات السياسة النقدية المتبعة من قبل السلطه النقدية في نقل الأثر النقدي على النشاط الاقتصادي. ومن أجل مواجهة ظاهرة التضخم باعتبارها جزءاً اساسياً من مكونات الاقتصاديات العامه لأي بلد. وتمارس هذه السياسة دورها من خلال التأثير في حجم المعروض النقدي بالشكل الذي يتلاءم والظروف الاقتصادية السائدة بهدف إمتصاص السيولة النقدية الفائضة، أو حقن الاقتصاد بتيار نقدي جديد. بعد تحول النظام الاقتصادي في العراق من عام 2003 نحو اقتصاد السوق، والاعتماد على قوى العرض والطلب في إدارة الاقتصاد، من خلال الاعتماد على الأهداف النقدية غير المباشرة وتحديد الأدوات النقدية المباشرة في ظل المرحلة الجديدة.

واستهدفت دراسة حسين وعبادي(2013): أثر المتغيرات الاقتصادية على الاستثمار المحلي المباشر في الجزائر؛ دراسة قياسية للفترة (1989–2009)، اختبار تأثير كل من عرض النقد وسعر الصرف الحقيقي، عدد السكان والإصلاحات الاقتصادية، على الاستثمار المحلي المباشر في الجزائر، ممثلا بحجم تكوين رأس المال الثابت. وتم تقدير نموذج الانحدار المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتياديةOLS. وأظهرت نتائج التحليل وجود علاقة إيجابية معنوية بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت ومتغير عدد السكان، في حين ارتبط المتغير المعبر عن الإصلاحات الاقتصادية وعرض النقد وسعر الفائدة الحقيقي بعلاقة عكسية معنوية.

أما دراسة مشعل و أبو دلو(2014): أثر عرض النقد في الإنتاج ومستوى الأسعار في الأردن. فقد هدفت إلى قياس العلاقة بين النقود والإنتاج في الأردن، وأن تأثير عرض النقود الحقيقي على الإنتاج المحلي الإجمالي الحقيقي ومستوى الأسعار قد تم باستخدام متجهات الانحدار الذاتي، حيث أظهر اختبار جوهانسون للتكامل المشترك، عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة. كما فحصت الدراسة علاقة جرانجر السببية بين المتغيرات، ضمن

نموذج متجه الانحدار الذاتي، التي أظهرت وجود علاقة توازنية أحادية الاتجاه، تسري من عرض النقد الحقيقي إلى الإنتاج الحقيقي، ووجود علاقة ثنائية الاتجاه بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومستوى الأسعار. وهذه العلاقة السببية قد تأكدت أيضا من خلال نتائج فحوصات تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة لردة الفعل.

أما بالنسبة لدراسة (poddar and other ,2006) (The Monetary Transmission Mechanism in Jordan. التي تهدف إلى فحص قنوات انتقال الأثر النقدي في الاقتصاد الأردني باستخدام نموذج الانحدار الذاتي, فقد توصلت إلى أن سعر الفائدة الحقيقي على شهادات الإيداع استحقاق ثلاثة أشهر كهدف تشغيلي للبنك المركزي، يؤثر في أسعار فائدة التجزئة في السوق المصرفي, ثم دراسة متغير السياسة النقدية بأخذ هامش الفائدة بين أسعار الفائدة على شهادات الإيداع ثلاثة أشهر والفائدة على الدولار، وقد توصلت إلى أن العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومعدلات الفائدة في السوق المصرفي كانت قوية, كما توصلت إلى أن أسعار الأصول وسعر الصرف ليس لهما دور فعال كقنوات للسياسة النقدية ولا تؤثر في أسعار الأسهم في البورصة.

و جاءت دراسة (Aslanidi,2007) The Optimal monetary Policy and The chaunels of monetary transmission in CIS-7 countries :the case of Georgia. التي هدفت إلى تقدير آلية نقل الأثر النقدي في تجربة ما بعد الاستقرار لرابطة الدول السبع المستقلة اقتصاديا. وتم تحليل البيانات باستخدام (SVAR) و يستخدم النموذج الآثار النقدية الحقيقية لأدوات السياسة وتحديد أهم قنوات انتقال الأثر النقدي في جورجيا. وتوصلت إلى أن سعر الصرف له تأثير على السلوك الاقتصادي من خلال أسعار الفائدة وتدخلات صدمة النقد الأجنبي.

أما بالنسبة لدراسة (Bader and malawi 2010) (The Impact of Interest Rate on Investment in Jordan). التي تهدف إلى بيان أثر سعر الفائدة الحقيقي على مستوى الاستثمار في الأردن خلال الفترة (1990-2005)، باستخدام تحليل

التكامل المشترك لثلاثة متغيرات (مستوى الاستثمار، سعر الفائدة الحقيقي، ومستوى الدخل)، فقد توصلت إلى أن سعر الفائدة الحقيقي ذو تأثير سلبي على الاستثمار، كما أن تأثير الدخل على الاستثمار يكون ايجابياً.

وبينت دراسة (Tobias Olwen &Mambo Chiluwe 2012) (The Effect Monetary Policy on Private Sector Investment in Kenya). أن هناك علاقة بين السياسة النقدية والاستثمار الخاص في كينيا، من خلال تتبع آثار السياسة النقدية والية استجابة الاستثمار للتغيرات في السياسة النقدية، واستخدمت بيانات فصلية (1996 -2009)، وتم تطبيق اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ، لاكتشاف العلاقة بين الدين المحلي الحكومي ومعدلات سندات الخزينة، فتبين أنهما يرتبطان بعلاقة عكسية بالاستثمار الخاص، حيث إن المعروض النقدي والمدخرات المحلية ترتبط بعلاقة ايجابية مع استثمار القطاع الخاص.

كما هدفت دراسة (Leonce Ndikumana 2014) (Implications of Monetary Policy for Credit and Investment in sub-Saharan African Countries). إلى بيان الآثار المترتبة للسياسة النقدية على الاستثمار المحلي من خلال آثاره على الإقراض المصرفي للقطاع الخاص، وأسعار الفائدة في جنوب الصحراء الكبرى والبلدان النامية. وتقوم الدراسة بالسعي لتحقيق السيطرة على التضخم من خلال السياسة النقدية الانكماشية، وتحمل تكاليف عالية من حيث انخفاض الاستثمار وتباطؤ النمو الاقتصادي في الدول الإفريقية (1980- 2012)، وتبين أن السياسة الانكماشية تؤثر سلبا في الاستثمار المحلي بطريقة غير مباشرة من خلال الإقراض المصرفي، وكذلك تؤثر بطريقة مباشرة من خلال أسعار الفائدة، وتوصلت إلى أن السياسات التي تحافظ على نظام سعر فائدة منخفض تحفز البنك لإقراض القطاع الخاص وهذا يحفز الاستثمار المحلي.

أما دراسة (Janjua,Rashid 2014) (Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheet in Pakistan). فقد بحثت في أثر السياسة النقدية على القروض لدى البنوك، واستخدمت بيانات سنوية تغطي الفترة (2006- 2012)، وتوصلت الدراسة إلى أن العلاقة سلبية بين التدابير النقدية وعرض القروض المصرفية، وأشارت الدراسة إلى أن تشدد السياسة النقدية يضع المزيد من الأعباء على البنوك الصغيرة بالمقارنة مع البنوك الكبيرة، وإن تقليل الإقراض من قبل جميع البنوك يقلل من مستوى الاستثمار الذي يؤثر في مستوى النمو والإنتاج للاقتصاد.

الفصل الثالث

الاستثمار والميزات النقدية في الأردن

3-1 السياسة النقدية في الأردن

تأثر الاقتصاد الأردني بالعديد من الصدمات الخارجية التي مرت بها المنطقة منذ الحرب العالمية الثانية إلى وقتنا الحاضر، و مازالت تلقي بظلالها على أداء الاقتصاد الأردني من مختلف النواحي. وعادة، يتم استخدام ادوات السياستين النقدية والمالية لتوجية الاقتصاد إلى المسار المطلوب، والذي يؤدي إلى النمو والاستقرار الاقتصادي. أما بخصوص السياسة النقدية في الأردن فهي تتولى إدارة القطاع النقدي والمصرفي، وتقوم بتوجيهه لخدمة الأهداف الاقتصادية. وتتمثل السلطة النقدية في الأردن في البنك المركزي، الذي يقوم بدوره بتنظيم سوق النقد والائتمان لتحقيق الأهداف الاقتصادية العامة.

ويمكن تقسيم المراحل التي مرت بها إدارة السياسة النقدية في الأردن إلى مرحلتين: امتدت المرحلة الأولى منهما، وغلب عليها طابع التدخل المباشر، منذ أن شرع البنك المركزي بمباشرة أعماله، حتى الأزمة الاقتصادية والمالية في أواخر الثمانينيات. أما المرحلة الثانية، التي غلب عليها طابع الإدارة غير المباشرة للسياسة النقدية، فقد بدأت منذ عام (1990 -2014). وفيما يأتي أبرز ملامح هاتين المرحلتين:

المرحلة الأولى(1964-1989)

لقد باشر البنك المركزي الأردني اعماله فعلياً بداية عام 1964، وتم في هذه المرحلة التركيز على استخدام الأدوات التقليدية للسياسة النقدية، المتمثلة في تغيير سعر إعادة الخصم، ونسبة الاحتياطي النقدي الإلزامي، بهدف التأثير على توسع السيولة المحلية. ولم يلجأ البنك المركزي إلى استخدام عمليات السوق المفتوحة إلا في مرحلة متأخرة، وتحديداً مع بداية عام 1988، عندما باشر بيع وشراء أوراق الدين العام، بهدف التأثير

علـى مسـتوى السـيولة، إلا أن تـأثير هـذه العمليـات كـان محـدوداً؛ نظـراً لعـدم كفايـة الإصدارات الحكومية لأوراق الدين العام من جهة، وضعف السوق الثانوي لتلك الأوراق من جهة ثانية.

تـم فـي هـذه المرحلـة أيضـاً التـدخل المباشـر مـن قبـل البنـك المركـزي لتحديـد حجـم الائتمـان، إلـى جانـب التأثير علـى هيكـل المحفظـة الماليـة للبنوك. فخـلال تلـك الفتـرة دأب البنك المركزي على تحديد أسعار الفوائد الدائنة والمدينة في السوق المصرفي، وفـي أوقـات معينـة، بهدف الحد من التوسع النقدي لمحاربـة التضخم، ولجأ البنك إلـى فرض سقوف محددة على توسع التسهيلات الائتمانيـة الممنوحـة من البنوك. فقد لجأ البنك خـلال تلك المرحلـة إلـى اتخـاذ العديـد مـن التـدابير الانتقائيـة الهادفـة إلـى توجيـة الائتمـان المصـرفي واستثمارات البنوك نحو قطاعات محددة.

المرحلة الثانية(1990– 2014)

بسـبب الأزمـة الماليـة والاقتصـادية المشـار إليهـا اعـلاه, شـرعت الحكومـة الاردنيـة, بالتعـاون مـع كـل مـن صـندوق النقـد والبنـك الـدوليين بتطبيـق بـرامج إصـلاح اقتصـادي، شملت مختلف القطاعات الاقتصادية، بما فيها القطاع النقدي والمصرفي. وكان من أبرز سمات الإصـلاحات النقديـة فـي هذه المرحلـة التحـول نحـو قـوى السـوق فـي إدارة السياسـة النقدية، من خلال الشروع في تحرير أسعار الفائدة في السوق المصرفية بشكل تدريجي, ابتداء من تحرير سعر الفائدة على الودائع, وامتد ليشمل أسعار الفائدة على القروض. وقد كـان تحريـر أسـعار الفائـدة الخطـوة الأولـى علـى طريـق تهيئـة البيئـة المناسـبة لتبنـي البنـك المركـزي لعمليـات السـوق المفتوحـة، كـأداة رئيسـة لإدارة السياسـة النقديـة, وهـو الأسـلوب الأكثر شيوعاً في إدارة السياسة النقدية عند البنوك المركزيـة في الدول المتقدمة. وفـي ظل عدم كفاية إصدارات الأوراق الحكومية الموجودة في السوق آنذاك, لجأ البنك المركزي في أواخر عام 1993 إلى إصدار شهادات الإيداع الخاصـة بـه لهذه الغاية. ومنذ ذلك الوقت أصبح البنك يعتمد على إصدارات شهادات الإيداع لأجل ثلاثة أشهر وستة أشهر أو كـلا

الأجلين لامتصاص السيولة الفائضة عند البنوك, ومن ثم تنظيم نمو السيولة في الاقتصاد الوطني. ولمنح البنوك المرونة الكافية في إدارة السيولة لديها, فقد أعطى البنك المركزي مزيداً من المرونة لهذه الشهادات, وذلك بالسماح بإعادة شرائها لأجل أسبوع، والسماح بتداولها فيما بين البنوك. وإلى جانب شهادات الإيداع, يستخدم البنك المركزي أيضاً أدوات أخرى, مثل سعر إعادة الخصم والاحتياطي النقدي الإلزامي, ونافذة الإيداع لليلة واحدة في إدارته للسياسة النقدية.

قام البنك المركزي بتطوير سوق المال من خلال التنسيق مع وزارة المالية لإصدار أذونات وسندات خزينة بشكل دوري ومنتظم, بهدف تعميق سوق رأس المال وتطوير أدواته. كما اتبع البنك المركزي سياسة نقدية انكماشية في سنوات الانتعاش الاقتصادي منذ عام 1993 إلى عام 2008 ؛ إذ كان يعلن باستمرار عن رفع أسعار الفائدة الرئيسية على ادوات السياسة النقدية. وبدأت البنوك المحلية منذ بداية الأزمة العالمية في نهاية عام 2008 بالتشدد في منح التسهيلات الائتمانية، مما ادى إلى تراجع حجم التسهيلات الائتمانية. وبعد أن بدأ الاقتصاد بالتراجع, خفض البنك المركزي بتباطؤ أسعار الفائدة عدة مرات ايضا. ولتعويض الإنخفاض في أسعار الفائده على أداوت السياسة النقدية, خفضت البنوك أسعار الفائدة على الودائع مقابل ابقائها مرتفعة على التسهيلات. وبهدف مواجهة الضغوط التضخمية, ثم ابتدأ البنك المركزي برفع أسعار الفائدة الرئيسة على أداوات السياسة النقدية مرة اخرى. ثم عاد في أواخر عام 2013 إلى خفض هذه الأسعار. وبالنتيجة، تباطأ نمو الاقتصاد، ووفق ذلك, شهد قطاع المالية العامة تراجعا في أدائه خلال السنوات القليلة الماضية. وإزاء ذلك, اتسعت الفجوة التمويلية للاقتصاد الأردني, مما انعكس على ارتفاع كلفة الاقتراض من السوق المحلية, وهذا أسهم في ارتفاع صافي الدين العام الداخلي كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 9.5 نقطة مئوية خلال العام 2012. وبناءً عليه, ارتفع صافي الدين العام ليصبح 75.5 بالمئة من الناتج المحلي الاجمالي في نهاية عام 2012. وتبعا لذلك, فقد تبنت الحكومة الأردنية

برنامجاً وطنياً للإصلاح الاقتصادي لمواجهة هذا الوضع الاقتصادي والمالي الصعب, وذلك بالتشاور مع صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لدعم البرنامج بالتمويل المالي اللازم للفترة (2012–2016)(البنك المركزي الأردني،التقارير السنوية).

3–2 البنك المركزي وسعر صرف الدينار الأردني

من أهداف البنك المركزي ضمان قابلية تحويل الدينار الأردني، وقد عمل البنك دوما، سواء عن طريق التشريعات، أو عن طريق الممارسات الفعلية، على المحافظة على قوة الدينار الأردني وحمايته تجاه العملات الأخرى، ومن أجل ذلك، فقد لجأ البنك إلى ربط قيمة الدينار الأردني ببعض العملات القوية أو بسلة منها وأحيانا لجا إلى إعادة تقويم العملة.

ففي عام 1950 كان ارتباط الدينار الأردني بالجنية الإسترليني، وكان الدينار الأردني يساوي جنيها إسترلينياً واحداً، وعند تخفيض سعر صرف الجنيه الإسترليني عام 1967، تم التحول بعد ذلك إلى ربط الدينار بالدولار الأميركي، بحيث أصبح الدينار يساوي(2.8) دولار. وبعد تخفيض الدولار عام 1973 أصبح الدينار الأردني يعادل (3.039) دولاراً أمريكياً (البنك المركزي، التقارير السنوية).

وعندما تعرض الدولار الأميركي إلى أزمه عام 1975 تم فك ارتباط الدينار بالدولار الأميركي، والتحول لربطه بسلة وحدة حقوق السحب الخاصة، بسعر يعادل 2.578 وحدة حقوق سحب خاصة لكل دينار، وبهامش تذبذب +2.25%، في عام 1986 مع ظهور بوادر مبالغة في سعر صرف الدينار الأردني، ثم تم ربط الدينار بسلة عملات خاصة تعكس علاقات الأردن التجارية مع العالم الخارجي، وذلك بهدف إزالة المبالغة من جهة، وإخفاء المزيد من المرونة على تحديد سعر الصرف من جهة ثانية.

وفي عام 1988 قام البنك المركزي بتعويم سعر صرف الدينار بقصد تحقيق التوازن بين العرض والطلب في أسواق الصرف. وبسبب الظروف الاقتصادية والمالية غير

الملائمة، تم تخفيض سعر صرف الدينار الأردني عام 1989 بحوالي 50% من قيمته مقابل الدولار الأمريكي، مما أدى إلى ارتفاع أسعار السلع والخدمات. وفي نفس العام تم تثبيت سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي، وفي 1989 أعيد ربط الدينار بسلة من العملات الأجنبية. وبهدف تقليص الفجوة بين السعر في الأسواق الموازية، بدأ البنك المركزي في بداية تموز 1989 يتدخل في سوق الصرف بائعاً ومشترياً للعملات الأجنبية. وقد تمكن البنك المركزي من توحيد سعر الصرف وإعادة الاستقرار إليه اعتباراً من 2/17/ 1990 وذلك عند سعر وسطي 672 فلساً للدولار الأمريكي.

ومنذ عام 1995 قام البنك المركزي الأردني بربط الدينار بالدولار الأمريكي لتحقيق استقرار في سعر صرف الدينار، مع ترك أسعار بقية العملات الأخرى تتقلب وفق ظروف العرض والطلب في أسواق الصرف. وأصبح سعر صرف الدينار مقابل الدولار منذ ذلك الوقت يعادل (708) فلساً للشراء و(710)فلساً للبيع. أما باقي العملات الأجنبية الأخرى فيتم تحديد سعر صرفها مقابل الدينار، وفقاً لتطورات أسعار صرف تلك العملات مقابل الدولار في أسواق النقد العالمية(البنك المركزي الأردني، التقارير السنوية). ومن جهة أخرى، فمن الممكن تحليل سعر الصرف الحقيقي الفعال الذي يعكس سعر الصرف مقابل الدولار، بالإضافة إلى اتجاه أسعار الصرف تجاه الشركاء التجاريين، مع الأخذ بعين الاعتبار فرق التضخم ما بين الداخل ولدى البلد الشريك بالتجارة، وعادة يتم حساب سعر الصرف الحقيقي الفعال بالاعتماد على الحصة التجارية من مجموع تجارة البلد لتحديد الشركاء.

وفي الأردن فإن ربط الدينار بالدولار الأمريكي له دور في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، ومعالجة المشكلات ومن بينها العجز في الميزان التجاري، وعجز موازنة الحكومه واللجوء إلى الإقراض الخارجي. وذلك من خلال التركيز على تقوية الاحتياطات الأجنبية، بالإضافة إلى خلق بيئة جاذبة للاستثمارات الأجنبية تساعد على تراكم العملات

الأجنبية، وتقوية القدرة الإنتاجية في الاقتصاد الأردني، والذي يترتب عليه تحسن في الميزان التجاري. وزيادة في النمو الاقتصادي.(البنك المركزي الأردني، التقارير السنوية).

3-3 واقع الاستثمار في الأردن

يولي الأردن أهمية بالغة للاستثمار لما له من دور كبير في تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة المستدامة، والنفاذ إلى الاسواق العالمية وزيادة قدرته التنافسية وتوفير فرص عمل ذات قيمة مضافه عالية وتمويل المشاريع التنموية.

3-3-1 المزايا التنافسية التي يتمتع بها الأردن لجذب الاستثمارات:

1. المناخ السياسي المستقر والعلاقات الجيدة والمتميزة مع دول الجوار والعالم.
2. الموقع الاستراتيجي في قلب الشرق الأوسط مما جعله نقطه انطلاق مثالية للوصول إلى الأسواق الأقليمية والدولية.
3. العنصر البشري المميز في بيئة الأعمال في الأردن جعل من الموارد البشرية أهم المزايا التنافسية للقطاعات المختلفه، حيث يعتبر الأردن احد أهم الدول التي ترفد أسواق العمل في الشرق الأوسط بالكفاءات ذات الجودة العالية.
4. توافر الفرص المتعددة لاستقطاب الاستثمار، وذلك من خلال جاذبية بيئة الأعمال وتوافر الحوافز والأطر التنظيمية للاستثمار والتركيز على دعم روح المبادرة.
5. انفتاح الاقتصاد الأردني على العالم من خلال توقيعة عدة اتفاقيات تجارية تفضيلية سواء كانت اتفاقيات تعاون ثنائية أو اتفاقيات التجارة الحرة (غرفة صناعة الأردن).

3-3-2 قطاعات الاستثمار في الأردن

القطاعات الأستثمارية في الأردن تتمثل في(هيئة الاستثمار الأردنية):

1. **قطاع الزراعة:** حقق قطاع الزراعة معدل نمو كبيراً بفضل الموقع الجغرافي والمناخ الفريد، وذلك بفضل التوسع في المناطق المروية، وشكلت نسبة المساهمة في الناتج الاجمالي 2.7%.

2. **قطاع الطاقة:** يمتلك الأردن مخزوناً استراتيجياً من الصخر الزيتي واليورانيوم ومصادر الطاقة البديلة والمتجددة كالرياح والطاقة الشمسية، حيث بلغ مخزون الأردن من الصخر الزيتي حوالي 2% من مخزون العالم، بالإضافة إلى وجود (300 ساعة/سنة) من أشعة الشمس وسرعه رياح تصل إلى (7 متر/ثانية) في بعض المناطق.

3. **قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات:** نجح الأردن بإنشاء وتطوير قطاع إتصالات وتكنولوجيا معلومات ذي تنافسية عالية، حيث أنه يعتبر من القطاعات الرائدة على مستوى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ويشكل ثالث أكبر مساهم للناتج المحلي اللإجمالي بنسبه بلغت 14% وقد وصل عدد شركات القطاع إلى ما يزيد على 400 شركة. ويوفر هذا القطاع فرصة واعدة لزيادة ميزة الأردن التنافسية مقارنة بدول المنطقة.

4. **قطاع الصناعة:** يعتبر من القطاعات الواعده في المملكة حيث يتوافر عدد من المدن الصناعية والمناطق التنموية التي تعني بدعم الصناعات المتوسطة والصغيرة ويشكل قطاع الصناعه مانسبته 22% من الناتج المحلي في عام 2014، حيث تستفيد الاستثمارات الصناعية من اتفاقيات التجارة الحرة التي يتمتع بها الأردن.

5. **القطاع الطبي:** يعتبر الأردن من الدول الرائدة في مجال السياحه العلاجية؛ فقد تم تصنيف الأردن وفقاً لخبراء البنك الدولي في المرتبة الأولى في منطقة الشرق الأوسط، والخامسة عالمياً كمقصد للسياحة العلاجية.

6. **قطاع السياحة:** يعتبر قطاع السياحة قطاعاً ذا نمو سريع، ويشتمل على العديد من القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، حيث أسهم الدخل السياحي للقطاع بما نسبته 14% من الناتج المحلي الإجمالي في العام 2014.

3-3-3 المناطق الاقتصادية الخاصة

تعرف المنطقة الاقتصادية الخاصة بأنها منطقة جغرافية في دولة ما تكون مخصصة لتصدير البضائع إلى الدول الأخرى، وتوفر فرص العمل، وتستثنى المناطق الاقتصادية الخاصة من الضرائب والجمارك وحظر الاستثمارات الأجنبية وقوانين العمل والقيود القانونية الأخرى على الاعمال التجارية. ومن ثم تكون المناطق الاقتصادية الخاصة قادرة على تصنيع وإنتاج بضائع بأسعار منافسة عالمياً.

أولاً: أهداف المناطق الاقتصادية

تتمثل أهداف المناطق الاقتصادية فيما يلي:

1. تحفيز القطاع الخاص للمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية عن طريق إجتذاب رؤوس الأموال المحلية والأجنبية.
2. ادخال التكنولوجيا الحديثة واكتساب العاملين المهارة الفنية اللازمة لتطوير إنتاجهم.
3. خلق فرص عمل جديدة للحد من مشكلة البطالة.
4. توفر المناطق الاقتصادية "نافذة عرض" لقدرات ومنتجات الشركات والقوى العامله الوطنية.
5. تشجيع الصادرات وتنمية التجارة الدولية.

ثانياً: أهمية المناطق الاقتصادية:

تعود الأهمية الاقتصادية للمناطق الاقتصادية إلى أنها خطوة يتم من خلالها الاستجابة للمتغيرات الاقليمية والعالمية، التي من شأنها زيادة حدة المنافسة الاقتصادية، وزيادة الانفتاح الاقتصادي، وتنشيط حركة التجارة، وإنتقال رؤوس الأموال بين الدول. وتتمثل أهمية المناطق الاقتصادية فيما يلي:

1. **تساعد الإعفاءات والحوافز التي تقدمها المناطق الاقتصادية على جذب الاستثمار المحلي والأجنبي،** مما يسهم في دعم ميزان المدفوعات بالعملة الأجنبية.

2.تنميـة المبـادلات التجاريـة، وحريـة انتقال السلع والخدمات دون خضوعها لأيـة قيود جمركية إضافة إلى مرونة الإجراءات المتبعة إلى تخفيض الكلفة على التجارة والمستثمرين مما يؤدي إلى زيادة قدراتهم التنافسية.

3.المساهمه المباشرة وغير المباشرة في تطوير المناطق والأقاليم التي تقام بها المناطق الاقتصـادية، إضـافة إلـى التأثير الإيجـابي علـى مختلف القطاعات الاقتصـادية المرتبطـة بنشاط المناطق الاقتصادية كقطاع النقل والتأمين وغيرها.

4.التكامل الصناعي: حيث يمكن إقامة صناعات تكون مكملة للصناعات في المناطق الاقتصادية أو خارجها، إذ أن كثيراً من المنتجات لم تعد تصنع في مصنع واحد بل يتم إنتاجها في مصانع واقعة في عدة بلدان، ويتم تجميعها في منطقه حرة بقصد تصديرها للاسواق العالمية.

5.التشارك في العملية الانتاجية: توفر المناطق الاقتصادية الفرصه للمستثمرين في الدول المعنية من الاشراك في العمليات الإنتاجية وتبادل الخبرات الإدارية وغيرها مما يمكنهم من زيادة قدرتهم على المنافسة في الأسواق العالمية.

3-3-4 قانون تشجيع الاستثمار

مزايا قانون تشجيع الاستثمار لعام 2014(هيئة الاستثمار الأردنية):

1. إعفاءات من الرسوم الجمركية والضريبية العامة على المبيعات على مدخلات الانتاج للمشاريع الصناعية والحرفية.

2. تخفيضات ضريبية بنسبه لا تقل عن 30% في بعض المحافظات في المملكه حسب تصنيف المناطق.

3. إعفاءات على مستلزمات الانتاج والموجودات الثابتة ذات الاستخدام المزدوج.

4. ضريبة الدخل بمقدار 5% على المؤسسة في نشاطها داخل المنطقة التنموية بما فيها المشاريع الصناعية.

5. ضريبة عامة بنسبة (صفر) على المبيعات على السلع والخدمات التي تشتريها المؤسسة المسجلة لممارسة نشاطها داخل المنطقة التنموية لنسبة الصفر.

الفصل الرابع

التحليل القياسي لآثار السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة على حجم الاستثمار

4-1 التحليل القياسي

تم تحليل أثر السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة المتبعة من قبل البنك المركزي الأردني على حجم الاستثمار الكلي في الأردن، وذلك من خلال تطبيق نموذج الانحدار الذاتي غير المقيد(VAR). وذلك لتحقيق مدى فاعلية أدوات السياسة النقدية في التأثير على أسعار الفائدة في السوق المصرفي، وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، وعرض النقود بالمفهوم الموسع، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، ومعدل التضخم.

النموذج الأول:

يمثل قياس الآثار النقدية غير المباشرة على حجم الاستثمار الكلي في الأردن، خلال فتره الدراسة، وبالتالي سيتم دراسة :

أولا: أثر سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة والتي تكون معلنة ومحددة من قبل البنك المركزي. تتم في حالة عقد اتفاق بين البنوك التجارية والبنك المركزي لليلة واحدة على شكل قيد دفتري، حيث تلجأ البنوك التجارية لهذه العملية من تلقاء نفسها عندما يكون لديها فائض حسب تقديرها الداخلي، من أجل ضبط السيولة. على كل من:

1. حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، خلال الفترة الزمنية (1990 –2014). وتتمثل في القروض الممنوحة من قبل البنوك التجارية.

$x_1 = f(x_2)$

$$\log(x_2) = \beta_o + \beta_1 \log(x_1) + \varepsilon_{1t} \qquad (1)$$

حيث أن:

$\log(x_1)$ = لوغاريتم سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة.

$\log(x_2)$ = لوغاريتم حجم التسهيلات الممنوحه للقطاع الخاص.

ε_{1t} = الخطأ العشوائي.

2. سعر الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف)، خلال الفترة الزمنية (1990– 2014).

$x_3 = f(x_1)$

$$\log(x_3) = \beta_2 + \beta_3 \log(x_1) + \varepsilon_{2t} \qquad (2)$$

حيث أن:

$\log(x_3)$ = لوغاريتم سعر الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف).

ε_{2t} = الخطأ العشوائي.

ثانيا: سيتم تتبع أثر كل من حجم التسهيلات الممنوحه للقطاع الخاص و سعر الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف)، وسعر الصرف الحقيقي الفعال و معدل التضخم على حجم الاستثمار الكلي في الأردن، خلال فترة الدراسة.

$x_4 = f(x_2 , x_3 , x_5 , x_6)$

$$\log(x_4)= \beta_4+\beta_5 \log(x_2)+\beta_6 \log(x_3)+\beta_7 \log(x_5)+\beta_8 \log(x_6) +\varepsilon_{3t} \qquad (3)$$

حيث أن:

$\log(x_4)$ = لوغاريتم حجم الاستثمار الكلي في الأردن.

$\log(x_5)$= لوغاريتم سعر الصرف الحقيقي الفعال: ويمثل سعر الصرف العملة المحلية مقابل سلة عملات للدول المختلفة، بعد الأخذ في الأعتبار الأهمية النسبية لكل دولة شريكة لها في التجارة عن طريق إعطاء وزن لسعر صرف العملة المحلية لكل دوله. فإن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعال يعمل على ارتفاع قيمة العملة المحلية.

$\log(x_6)$ = لوغاريتم معدل التضخم مقاس بالتغير في الرقم القياسي لتكاليف المعيشة.

ε_{3t}= الخطأ العشوائي.

$\beta_{,o}\beta_1$، β_2، β_3، β_4، β_5، β_6، β_7، β_8 تمثل معلمات النموذج.

النموذج الثاني:

يمثل الأثر المباشر للسياسة النقدية المتبعة من قبل البنك المركزي الأردني، المتمثلة في عرض النقد الموسع في السوق المصرفي وقياس أثره على حجم الاستثمار الكلي في الأردن، خلال فترة الدراسة.

$x_4 = f(x_7)$

$\log(x_4) = \beta_9 + \beta_{10}\log(x_7) + \varepsilon_{4t}$ (4)

$\log(x_7)$ = لوغاريتم عرض النقد في السوق المصرفي.

ε_{4t} = الخطأ العشوائي.

β_9،β_{10} معلمات النموذج.

وللحصول على نتائج هذين النموذجين والاختبارات الأوليه للبيانات محل الدراسة تمت الاستعانة ببرمجية (E- views) من أجل تقدير النموذجين باستخدام نموذج الانحدار الذاتي غير المقيد(VAR). وتم فحص جميع المتغيرات من حيث اختبار جذر الوحدة لقياس مدى استقرارية متغيرات الدراسة (unit root test). وتعد السلسلة الزمنية ساكنة عندما تكون القيمة المتوقعة(الوسط) والتباين والتباين المشترك لها في حالة ثبات، أي لا يعتمدان على الزمن، وهذا يعني إنها لا تحوي اتجاها صاعدا أو هابطا خلال الزمن، وفي حالة غياب صفة الاستقرارية فإن الانحدار بطريقة المربعات الصغرى الذي يتم الحصول عليه بين متغيرات السلاسل الزمنية يكون انحداراً زائفاً (Spurious Regression)، لذلك ينبغي التحقق من سكون السلاسل الزمنية قبل استخدامها في تقدير أي نموذج. ومن أكثر الاختبارات استخداماً لاختبار استقرارية المتغيرات اختبار ديكي – فولر(ADF) ويتم إيجاد قيمة ديكي–فولر المحسوبة، وبعد ذلك يتم مقارنتها مع القيمة الجدولية، فإذا كانت المحسوبة (بالقيمة المطلقة) أكبر من الجدولية فإنه يتم رفض الفرضية الصفرية، وبذلك تعتبر السلسلة الزمنية مستقرة، والعكس بالعكس، وهذا من خلال استخدام قيمة الاحتمالية 5%، فإذا كانت أقل من 5% تكون مستقرة وإذا كانت أكبر من 5% تكون غير مستقرة. وقد تم تطوير اختبار ديكي– فولر ليأخذ أكثر من فترة تباطؤ بالإضافة إلى عامل

الاتجاه(trend) ليصبح الاختبار(Augmented Dickey-Fuller)، ثم سيتم إجراء اختبار التكاملية المشترك (Co-integration Test) لبيان إذا كانت المتغيرات متكاملة أم لا بالاعتماد على اختبار(Trace)، ولابد أن تكون البيانات في هذه الحاله مستقرة عند نفس المستوى.

اختبار السببية (The Causality Test)

تعرف السببية في حالة وجود متغيرين X و Y على أنها: المتغير X يسبب المتغير Y إذا كان التباطؤ الزمني للمتغير X يملك طاقة تنبؤية إضافية على المتغير Y عند إضافة التباطؤ الزمني للمتغير X إلى التباطؤ الزمني لقيم Y نفسه. ولتحديد اتجاه السببية، يتم عادة استخدام اختبار جرينجر للسببية(Granger Causality Test).

نموذج الانحدار الذاتي غير المقيد(Vector Autoregression)

يعتبر نموذج (VAR) من النماذج القياسية الحديثة لدراسة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية، حيث يتم في هذا النموذج كتابة كل متغير من متغيرات الدراسة كدالة خطية بقيم المتغير نفسه في الفترات السابقة، وبقيم المتغيرات الأخرى في النموذج في الفترات السابقة، وكل ما يلزم هذا النموذج هو تحديد متغيرات الدراسة وتحديد عدد فترات التباطؤ الزمني. ويتم تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني بالاعتماد على بعض المعاير المستخدمة ومن أهمها طريقة أكايك(Akaike Information Criterion)(AIC) وسشيوارتز (Shewhart 2004)، وتعتمد هذه الطريقة بشكل أساسي على اختبار (Likelihood Ratio Test).

تحليل مكونات التباين(Variance Decomposition)

للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه، والمقدار الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الاخرى في نموذج VAR، بحيث لا يكون هنالك ترابط متسلسل بين الاخطاء العشوائية. وتكمن أهمية

هذا الاختبار في أنه يعطي الأهمية النسبية لأثر أي تغير مفاجئ في كل متغير من متغيرات نموذج الدراسة على جميع المتغيرات الأخرى.

دالة الاستجابة لردة الفعل(Impulse Response Function)

تعمل هذه الدالة على تتبع المسار الزمني لمختلف الصدمات المفاجئه التي تتعرض لها المتغيرات المختلفة المتضمنة في نموذج VAR. وتعكس كيفية استجابة كل متغير من هذه المتغيرات لأي صدمه مفاجئة في أي متغير في النموذج مع مرور الزمن.

4 –2 نتائج التحليل القياسي

4–2–1 اختبار سكون السلاسل الزمنية

تم إجراء اختبار ديكي- فولر الموسع(ADF)، لاختبار سكون السلاسل الزمنية لجميع متغيرات الدراسة. وتم عرض نتائج التحليل في الجدول رقم (1) الذي يبين نتائج اختبار جذر الوحدة (unit root test) لجميع البيانات والتي تأخذ الصيغة اللوغاريتمية.

الجدول رقم (1)

نتائج اختبار جذر الوحدة (unit root test) (لوغاريتم المتغيرات)

المتغير	المستوى I(0)					الفرق الأول I(1)				
	حد ثابت		حد ثابت ومتجة زمني		النتيجة	حد ثابت		حد ثابت ومتجة زمني		النتيجة
	ADF	Prob	ADF	Prob		ADF	Prob	ADF	Prob	
Log(x1)	-1.541	0.506	-1.618	0.774	غير ساكنة	-8.506	0.000	-8.600	0.000	ساكنة
Log(x2)	-0.187	0.934	-0.860	0.954	غير ساكنة	-7.593	0.000	-7.867	0.000	ساكنة
Log(x3)	-2.846	0.058	-2.674	0.251	غير ساكنة	-6.666	0.000	-7.828	0.000	ساكنة
Log(x4)	-1.431	0.561	-1.944	0.618	غير ساكنة	-8.142	0.000	-8.316	0.000	ساكنة
Log(x5)	-0.673	0.845	-0.828	0.957	غير ساكنة	-6.458	0.000	-6.661	0.000	ساكنة
Log(x6)	-0.059	0.948	-3.059	0.126	غير ساكنة	-5.235	0.000	-5.198	0.000	ساكنة

Log(x7)	-0.196	0.933	-0.860	0.953	غير ساكنة	-7.593	0.000	-7.864	0.000	ساكنة

ومن خلال استقراء أرقام الجدول يتضح أن جميع المتغيرات مستقرة من الدرجة الأولى (بعد أخذ الفرق الأول) عند مستوى 5%.

4-2-2 اختبار التكامل المشترك (Co-integration Test)

بما أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الاولى، فسيتم الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينها، باستخدام منهجية (Johansen) ويوضح الجدول رقم(2) نتائج اختبار الجذر الكامن (λ_{max}) Maximum Eigenvalues Test واختبار الاثر (λ_{trace}) Trace Test لبيان وجود علاقة طويلة الأجل، فإن نتائج(A_1) تشير إلى عدم وجود متجه تكاملي، مما يعني عدم وجود علاقة طويلة الاجل بين سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة، وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص.اما نتائج(A_2) فتشير إلى وجود متجة تكاملي(على الأقل علاقة واحدة) بين سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة، وسعر الفائدة في السوق المصرفي(سعر الفائدة على القروض والسلف). أما الآثار غير المباشرة للسياسة النقدية وحجم الاستثمار الكلي المبينة في(A_3) فتشير إلى وجود تكامل مشترك(على الأقل علاقة واحدة) بين تلك المتغيرات. اما الآثار المباشرة للسياسة النقدية المتمثلة في عرض النقد فتشير إلى عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (أي لا توجد علاقة طويلة الأجل بين عرض النقد الموسع وحجم الاستثمار الكلي).

بما أن المتغيرات ساكنة على الفرق الأول وغير متكاملة، سيتم تقدير النموذج بإستخدام نموذج VAR, لكن بعد أخذ الفرق الأول.

جدول رقم(2)

نتائج اختبار التكامل المشترك

A_1

اختبار الأثر Trace Test		اختبار الجذر الكامن Max-Eigen Test		
Trace Statistic	Critical Value 5%	Max-Eigen Statistic	Critical Value 5%	فرضية العدم
4.869957	15.49471	4.706295	14.26460	None
0.163662	3.841466	0.163662	3.841466	At most1

A_2

اختبار الأثر Trace Test		اختبار الجذر الكامن Max-Eigen Test		
Trace Statistic	Critical Value 5%	Max-Eigen Statistic	Critical Value 5%	فرضية العدم
26.87657	15.49471	25.24291	14.26460	None*
1.633653	3.841466	1.633653	3.841466	At most1

A_3

اختبار الأثر Trace Test		اختبار الجذر الكامن Max-Eigen Test		
Trace Statistic	Critical Value 5%	Max-Eigen Statistic	Critical Value 5%	فرضية العدم
70.00623	69.81889	38.10649	33.87687	None*
31.89975	47.85613	14.63998	27.58434	At most1
17.25977	29.79707	10.17534	21.13162	At most2
7.084429	15.49471	6.156335	14.26460	At most3
0.928094	3.841466	0.928094	3.841466	At most4

A_4

اختبار الأثر Trace Test		اختبار الجذر الكامن Max-Eigen Test		
Trace Statistic	Critical Value 5%	Max-Eigen Statistic	Critical Value 5%	فرضية العدم
12.95679	15.49471	10.47518	14.26460	None
2.481609	3.841466	2.481609	3.841466	At most1

3-2-4 اختبار سببية جرينجر (Granger Causality Test)

يهدف هذا الاختبار إلى فحص فعالية السياسة النقدية في التأثير على أسعار الفائدة في السوق المصرفي وحجم التسهيلات، والمتغيرات الاقتصادية الأخرى ومدى تأثيرها على حجم الاستثمار الكلي، حيث أن البنك المركزي يقوم بتغير أسعار الفائدة على أدواته استجابة للظروف الاقتصادية المحلية والعالمية، ولكن يعتمد أثر التغيرات هذه على مدى استجابة السوق وطول فترة الإبطاء(أي انه كلما كانت فترة الإبطاء أقل تكون الكفاءة أكثر)، فمن المعروف أن آثار السياسة النقدية لاتظهر بشكل فوري وإنما تحتاج إلى فترة زمنية لكي تظهر آثارها على المتغيرات الاقتصادية، وبالتالي فإن اختبار السببية يقيس مدى الترابط بين المتغيرات مع الأخذ بعين الاعتبار فترات الإبطاء.

جدول رقم (3)

نتائج اختبار السببية

اتجاة السببية	F	الاحتمالية	النتيجة	اتجاه السببية	F	الاحتمالية	النتيجة
lx_1 يسبب lx_2	2.231	0.117	لا يسبب	lx_2 يسبب lx_1	5.955	0.005	يسبب
lx_1 يسبب lx_3	14.083	0.000	يسبب	lx_3 يسبب lx_1	3.920	0.026	يسبب
lx_2 يسبب lx_4	3.633	0.033	يسبب	lx_4 يسبب lx_2	0.885	0.419	لا يسبب
lx_3 يسبب lx_4	0.527	0.593	لا يسبب	lx_4 يسبب lx_3	0.404	0.669	لا يسبب
lx_5 يسبب lx_4	0.670	0.516	لا يسبب	lx_4 يسبب lx_5	4.548	0.015	يسبب
lx_6 يسبب lx_4	3.032	0.057	لا يسبب	lx_4 يسبب lx_6	0.488	0.617	لا يسبب
lx_3 يسبب lx_2	4.403	0.017	يسبب	lx_2 يسبب lx_3	5.352	0.008	يسبب
lx_5 يسبب lx_2	3.191	0.049	يسبب	lx_2 يسبب lx_5	1.938	0.154	لا يسبب
lx_6 يسبب lx_2	1.428	0.249	لا يسبب	lx_2 يسبب lx_6	4.691	0.013	يسبب
lx_5 يسبب lx_3	1.484	0.236	لا يسبب	Lx_3 يسبب lx_5	0.165	0.849	لا يسبب
lx_6 يسبب lx_3	3.374	0.042	يسبب	Lx_3يسبب lx_6	1.138	0.328	لا يسبب
$l\ x_6$ يسبب lx_5	3.573	0.035	يسبب	Lx_5 يسبب lx_6	5.068	0.010	يسبب
lx_7 يسبب lx_4	2.620	0.082	لا يسبب	lx_4 يسبب lx_7	0.748	0.479	لا يسبب

وبالاعتماد على قيمة الاحتمالية للحكم على نتائج اختبار السببية، إذا كانت قيمة الاحتمالية اقل من 5 % في الأتجاهين، فذلك يعني وجود علاقة سببية تبادلية أي كل منهما يسبب الأخر. ومن خلال الجدول رقم (3) أظهرت نتائج اختبار السببية وجود

علاقة سببية تبادلية بين كل من معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي الفعال، سعر فائدة نافذة الإيداع لليلة واحدة وسعر الفائدة في السوق المصرفي، سعر الفائدة في السوق المصرفي وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص. وكما أظهرت النتائج وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين كل من حجم الاستثمار الكلي وسعر الصرف الحقيقي الفعال، معدل التضخم وسعر الفائدة في السوق المصرفي، سعر الصرف الحقيقي الفعال وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، وأيضاً تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص وكل من سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة، حجم الاستثمار الكلي، معدل التضخم. كما تشير النتائج إلى عدم وجود علاقة سببية تبادلية بين حجم الاستثمار الكلي و كل من سعر الفائدة في السوق المصرفي، ومعدل التضخم، وعرض النقد، كما تشير النتائج أيضاً إلى عدم وجود علاقة سببية تبادلية بين سعر الصرف الحقيقي الفعال وسعر الفائدة في السوق المصرفي.

4-2-4 اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني (Lag Length Criterion)

تم اختبار عدد فترات التباطؤ المناسبة لجميع متغيرات الدراسة التي تعطي أقل قيمة لـ(Akaike Information Criterion)(AIC)و(Schwartź s Criterion)(SC)، كما موضح في الجدول رقم(4)، واظهرت نتائج الجدول(A_2) أن عدد الفترات التباطؤ المناسبة هي فترة واحدة. أما (A_1, A_3،A_4) فأن عدد فترات التباطؤ المناسبة هي فترتين.

جدول رقم(4)

اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني

(A_1)

عدد فترات التباطؤ	سشيوارتز SC	أكايك AIC
0	-6.108667	-6.182333
1	-6.852191*	-7.073189

-7.027554	-6.659224	2
-7.093068*	-6.577406	3
-7.004505	-6.341510	4
-7.001738	-6.191411	5

(A_2)

أكايك AIC	سشيوارتز SC	عدد فترات التباطؤ
-6.334959	-6.261293	0
-6.742417	-6.521419	1
-6.833542	-6.465212	2
-7.081625*	-6.565963*	3
-6.972450	-6.309455	4
-6.874017	-6.063690	5

(A_3)

أكايك AIC	سشيوارتز SC	عدد فترات التباطؤ
-22.30028	-22.11612	0
-23.28524	-22.18025*	1
-23.18120	-21.15539	2
-23.39530*	-20.44866	3
-23.31317	-19.44571	4
-23.32567	-18.53738	5

(A_4)

أكايك AIC	سشيوارتز SC	عدد فترات التباطؤ
-7.460132	-7.386466*	0
-7.456697	-7.235699	1
-7.658555	-7.290225	2
-7.655227	-7.139564	3
-7.716922*	-7.053927	4

-7.696208	-6.885881	5

5–2–4 اختبار سكون نتائج نموذج الانحدار الذاتي (VAR) (Root of Characteristic Polynomial)

بالاعتماد على اختبار سكون نتائج الانحدار الذاتي(VAR)، يشترط هذا الاختبار ان لاتتجاوز الجذور المشتقة من النموذج واحد صحيح، كما هو موضح في الجدول رقم(5) لجميع معادلات الدراسة، واظهرت نتائج الاختبار أن نتائج نموذج الانحدار الذاتي(VAR) ساكنة حيث أن الجذور المشتقة لم تتجاوز الواحد صحيح.

جدول رقم(5)

اختبار سكون نتائج نموذج الانحدار الذاتي

(A_1)

Root	Modulus
0.6973393	0.697393
0.280762 – 0.274242i	0.392474
0.280762 + 0.274242i	0.392474
-0.325319	0.325319

(A_2)

Root	Modulus
0.651063 – 0.104018i	0.659320
0.651063 + 0.104018i	0.659320
-0.446880 – 0.148846i	0.471017
-0.446880 – 0.148846i	0.471017

(A_3)

Root	Modulus
0.695975 – 0.141575i	0.710228
0.695975 + 0.141575i	0.710228
-0.187772 - 0.643599i	0.670432
-0.187772 + 0.643599i	0.670432
0.324898 – 0.477001i	0.577138
0.324898 + 0.477001i	0.577138

-0.423821	0.423821
-0.049038 – 0.269446i	0.273872
-0.049038 + 0.269446i	0.273872
-0.086330	0.086330

(A_4)

Root	Modulus
-0.137828 – 0.673808i	0.687760
-0.137828 + 0.673808i	0.687760
0.178047	0.178047
-0.008739	0.008739

4–2–6 تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition)

يستخدم هذا الإختبار من أجل معرفة مقدار خطأ التباين لكل متغير العائد إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه، والمقدار العائد إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات الأخرى في النموذج يتم تحليل التباين إلى مكوناته. وبعد تطبيق هذا الاختبار كانت النتائج كما يلي:

1.تحليل مكونات التباين لحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص على سعر الفائدة لنافذة الايداع لليلة واحدة:

عند تطبيق اختبار تحليل مكونات التباين تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول رقم(6)، حيث تبين نتائج تحليل مكونات تباين حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص حوالي (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعود الى المتغير نفسه، ويلاحظ ازدياد النسبة التي تعود إلى سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة من (0%) في الفترة الأولى إلى (16.387%) في الفترة العاشرة. ويظهر هذا الاختبار أن حجم التسهيلات الممنوجة للقطاع الخاص يتأثر بشكل قوي في سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة. وتتفق هذه النتيجة مع النظريات النقدية، حيث أن ارتفاع

أسعار فائدة البنك المركزي يعمل على رفع سعر الفائدة على التسهيلات، مما يعني انخفاض حجم التسهيلات الممنوحة من قبل البنوك التجارية.

جدول رقم(6)

تحليل مكونات تباين حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص

Period	Lx_1	Lx_2
1	0.000	100.000
2	6.997	93.003
3	11.759	88.242
4	14.414	85.586
5	15.548	84.452
6	16.024	83.976
7	16.227	83.773
8	16.320	83.680
9	16.365	83.635
10	16.387	83.613

2. تحليل مكونات التباين لسعر الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف) على سعر الفائدة لنافذة الإيداع لليلة واحدة:

عند تطبيق اختبار تحليل مكونات التباين تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول رقم(7)، حيث تبين نتائج تحليل مكونات تباين سعر الفائدة في السوق المصرفي حوالي(100%) من الخطأ بالتنبؤ في الفترة الأولى يعود الى المتغير نفسه، بينما حوالي (0%) يعود إلى سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة في الفترة الأولى، ثم تزداد هذه النسبة إلى أن تصل حوالي (27.345%) في الفترة العاشرة. وتشير النتائج إلى وجود تأثير قوي لسعر الفائدة لنافذة الإيداع لليلة واحدة على سعر الفائدة في السوق المصرفي.

جدول رقم(7)

تحليل مكونات تباين سعر الفائدة في السوق المصرفي

Period	lx_1	lx_3
1	0.000	100.000
2	5.061	94.939
3	15.334	84.666

80.527	19.473	4
76.468	23.532	5
74.727	25.273	6
73.578	26.422	7
73.052	26.948	8
72.778	27.222	9
72.655	27.345	10

3. تحليل مكونات التباين لحجم الاستثمار الكلي على الآثار النقدية غير المباشرة:

عند تطبيق اختبار تحليل مكونات التباين لحجم الاستثمار الكلي تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول رقم(8)، حيث تظهر النتائج أن حوالي (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباين الفترة الأولى يعود إلى المتغير نفسة، ويلاحظ ازدياد النسبة التي يعود إلى حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص وسعر الفائدة في السوق المصرفي، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، ومعدل التضخم لتصل إلى حوالي (7.635%، 1.321%,1.586%, 1.204%) على التوالي في الفترة العاشرة. وتشير هذه النتيجة إلى وجود أثر قوي بين حجم الاستثمار الكلي وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص. وكما تظهر النتائج وجود أثر ضعيف بين حجم الاستثمار الكلي وكل من سعر الصرف الحقيقي الفعال، ومعدل التضخم، سعر الفائدة في السوق المصرفي.

جدول رقم(8)

تحليل مكونات تباين حجم الاستثمار الكلي على أدوات السياسة النقدية غير المباشرة

Lx_4	Lx_2	Lx_3	Lx_5	Lx_6	Period
100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1
92.869	6.030	1.028	0.030	0.042	2
90.736	5.910	1.239	1.100	1.015	3
89.147	7.241	1.276	1.406	0.931	4
88.617	7.475	1.330	1.478	1.108	5
88.615	7.339	1.318	1.574	1.153	6
88.300	7.634	1.312	1.567	1.186	7
88.280	7.619	1.322	1.578	1.201	8
88.275	7.621	1.320	1.584	1.200	9
88.255	7.635	1.321	1.586	1.204	10

2. تحليل مكونات التباين لحجم الاستثمار الكلي على العرض النقدي:

عند تطبيق اختبار تحليل مكونات التباين لحجم الاستثمار الكلي تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول رقم(9)، حيث تظهر النتائج أن حوالي (100%) من الخطأ بالتنبؤ في تباينه خلال الفترة الأولى يعود إلى المتغير نفسه، وأن حوالي (0 %) يعود إلى حجم الاستثمار في الفترة الأولى، ثم ترتفع هذه النسبة إلى أن تصل حوالي(11.786%) في الفترة العاشرة. وتظهر النتائج وجود علاقة قوية بين حجم المعروض النقدي وحجم الاستثمار الكلي. كما أن استقرار المعروض النقدي يعمل على خلق الأثر الموجب على القطاع الحقيقي، وذلك من خلال انعكاس الاستقرار النقدي في زيادة حجم الاستثمار، مما يسهم في زيادة المدخرات اللازمة لتمويل المشاريع الاستثمارية.

جدول رقم(9)

تحليل مكونات التباين لحجم الاستثمار الكلي على العرض النقدي

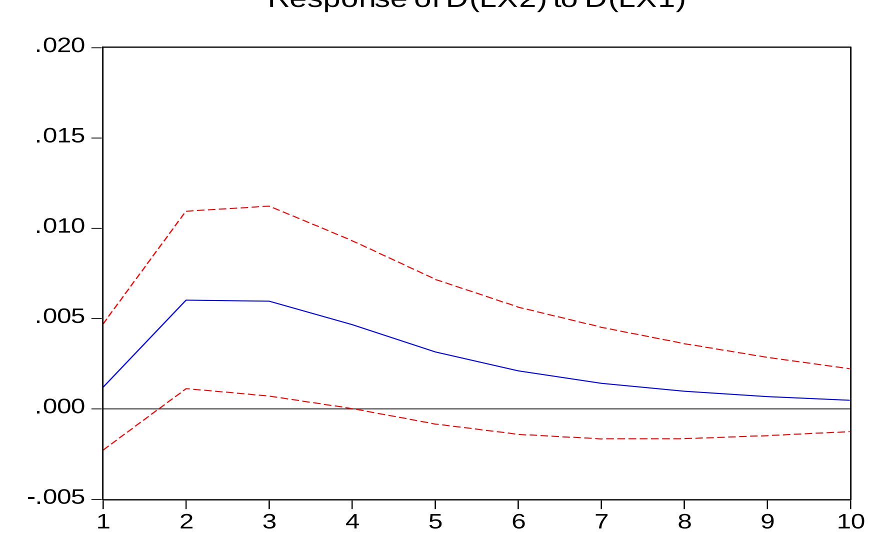
lx_4	lx_7	Period
100.000	0.000	1
99.255	0.745	2
89.544	10.456	3
90.100	9.900	4
88.514	11.486	5
88.562	11.438	6
88.316	11.684	7
88.262	11.738	8
88.243	11.757	9
88.215	11.786	10

4-2-7 اختبار الاستجابة لردة الفعل:

يعنى هذا الاختبار بتتبع المسار الزمني للتغيرات المفاجئة التي يمكن أن تتعرض لها مختلف متغيرات النموذج وكيفية استجابة المتغيرات الأخرى لأي تغير مفاجئ في أي متغير من متغيرات الدراسة.

أ. استجابة حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص لسعر الفائدة على نافذة الايداع لليله واحدة:

يلاحظ من خلال الشكل رقم (1), استجابة ردة الفعل لحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص لصدمه عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة. حيث يتضح من الشكل أن أي تغير مفاجئ في سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة يؤثر بشكل إيجابي في حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص خلال الثلاث فترات الأولى ومن ثم يتناقص. حيث أن ارتفاع أسعار فائدة البنك المركزي يعمل على رفع سعر الفائدة على التسهيلات، مما يعني انخفاض حجم التسهيلات الممنوحة من قبل البنوك التجارية. وهذه النتيجة تتفق مع الفرضية الأولى للدراسة.

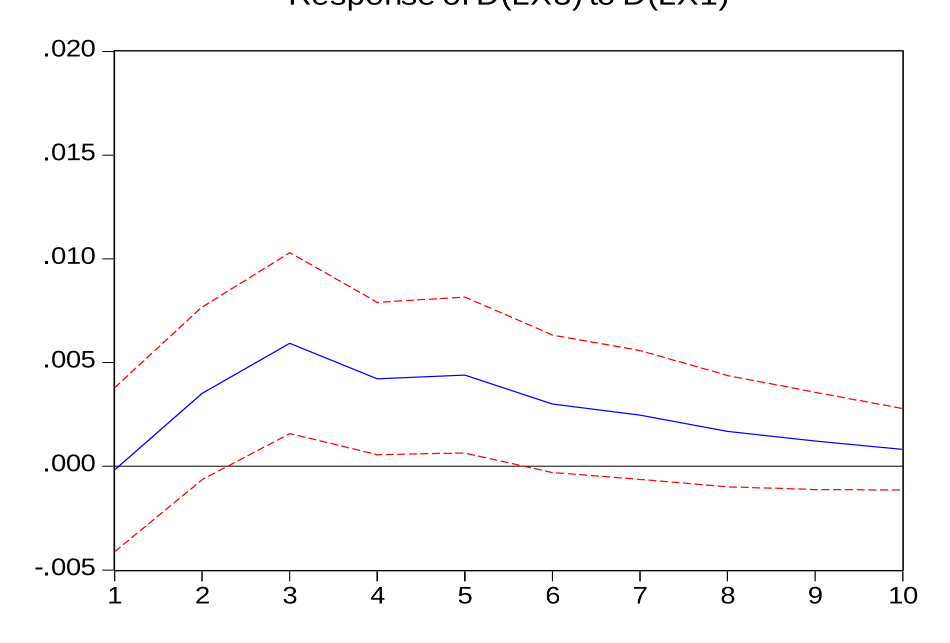


الشكل رقم(1). دالة الاستجابة لردة الفعل لحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص لسعر الفائدة على نافذة الايداع لليلة واحدة

ب. استجابة سعر الفائدة في السوق المصرفي (سعر الفائدة على القروض والسلف) لسعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة:

من خلال الشكل رقم (2)، يلاحظ استجابة ردة الفعل لسعر الفائدة في السوق المصرفي(سعر الفائدة على القروض والسلف) لصدمه عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة. حيث يتضح من الشكل أن أي تغير مفاجئ في سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر بشكل متزايد في سعر الفائده في السوق المصرفي خلال الثلاث فترات الأولى. وبعدها يتناقص حتى الفترة الرابعة، ثم يتزايد حتى الفترة الخامسة وبعدها يعود يتناقص. وهذا يشير إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة وسعر الفائدة في السوق المصرفي. وهذه النتيجة تتفق مع الفرضية الثانية للدراسة.

Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.



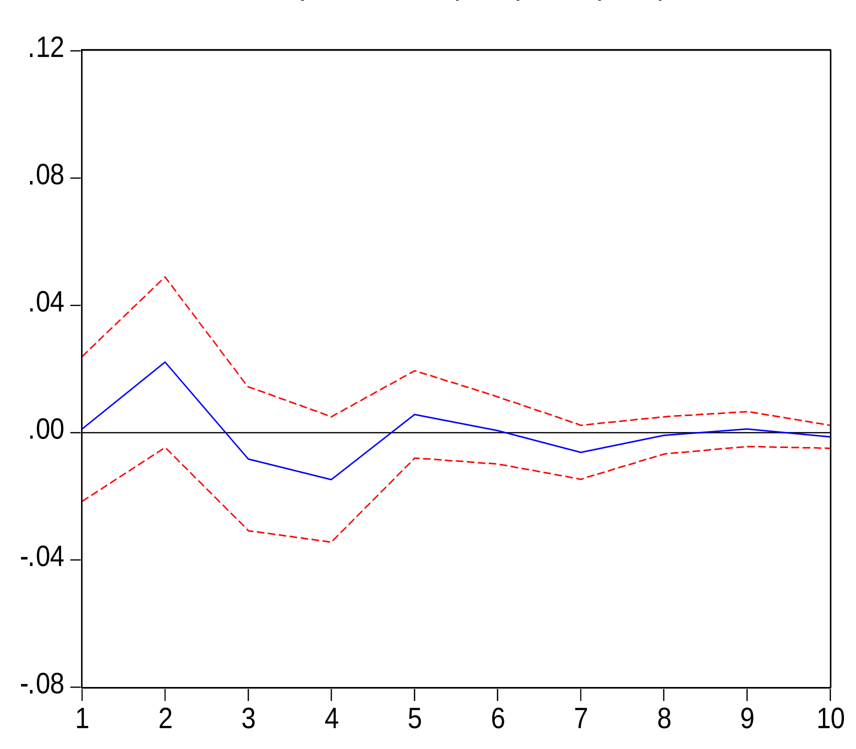
الشكل رقم(2). دالة الاستجابة لردة الفعل لسعر الفائدة في السوق المصرفي(سعر الفائدة على القروض والسلف) لسعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة

ج. استجابة حجم الاستثمار الكلي لآثار السياسة النقدية غير المباشره:

يلاحظ من الشكل رقم (3)، أن أي تغير في حجم التسهيلات الممنوحه للقطاع الخاص بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل متزايد حتى الفترة الثانية، ثم يتناقص بعدها حتى الفترة الرابعة، ثم يعود يتزايد حتى الفترة الخامسة، ويستمر هكذا. أي أن زيادة حجم التسهيلات تعتمد على تخفيض أسعار الفائدة ويؤدي ذلك الى زيادة السيولة، وبالتالي زيادة في حجم الاستثمار.

Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.

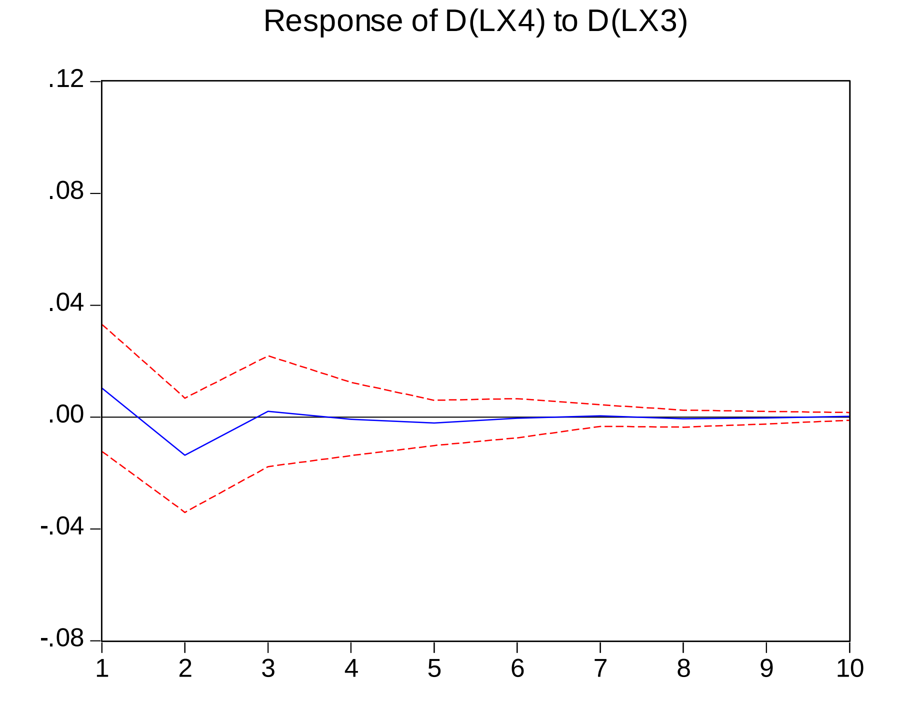
Response of D(LX4) to D(LX2)



الشكل رقم(3): دالة الاستجابة لردة الفعل لحجم الاستثمار الكلي لحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص

وأيضاً تظهر نتائج الشكل رقم(4)، أن أي تغير في سعر الفائدة في السوق المصرفي بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل متناقص حتى الفترة

الثانية ثم يتزايد حتى الفترة الثالثة، وبعدها يستمر بتناقص. وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة في السوق المصرفي(سعر الفائدة على القروض والسلف) وحجم الاستثمار الكلي.



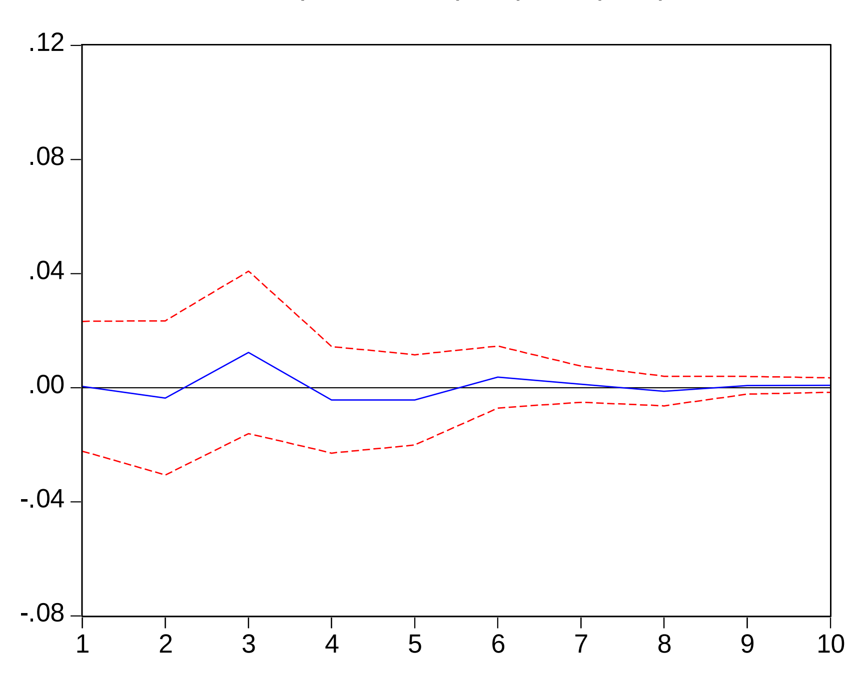
الشكل رقم(4): دالة الاستجابة لردة الفعل لحجم الاستثمار الكلي لسعر الفائدة في السوق المصرفي

أما الشكل رقم(5)، يظهر أن أي تغير مفاجئ في سعر الصرف الحقيقي الفعال بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر بشكل متزايد خلال الثلاث فترات الأولى، ثم يعود بعدها ليتناقص. ويمكن تعليل ذلك بأن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعال يعني أن الأسعار المحلية تكون أكثر جاذبية من الأسعار الاجنبية الأعلى نسبياً، حيث تصبح السلع المحلية أكثر تنافسية مما يؤدي إلى تشجيع الإنتاج المحلي، و زيادة القدرة على التصدير، وبالتالي زيادة الاستثمار. غير أن معظم الدول النامية، وخاصة تلك التي تتميز بعدم المرونة في جهازها الإنتاجي؛ قد يؤثر ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الفعال بصورة سلبية على الناتج

المحلي الإجمالي لديها وذلك لأن ارتفاعة يزيد من تكاليف الاستيراد، وهذا يقلل من حجم الاستثمار، وهذه النتيجة تتفق مع الفرضية الثالثة للدراسة.

Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.

Response of D(LX4) to D(LX5)



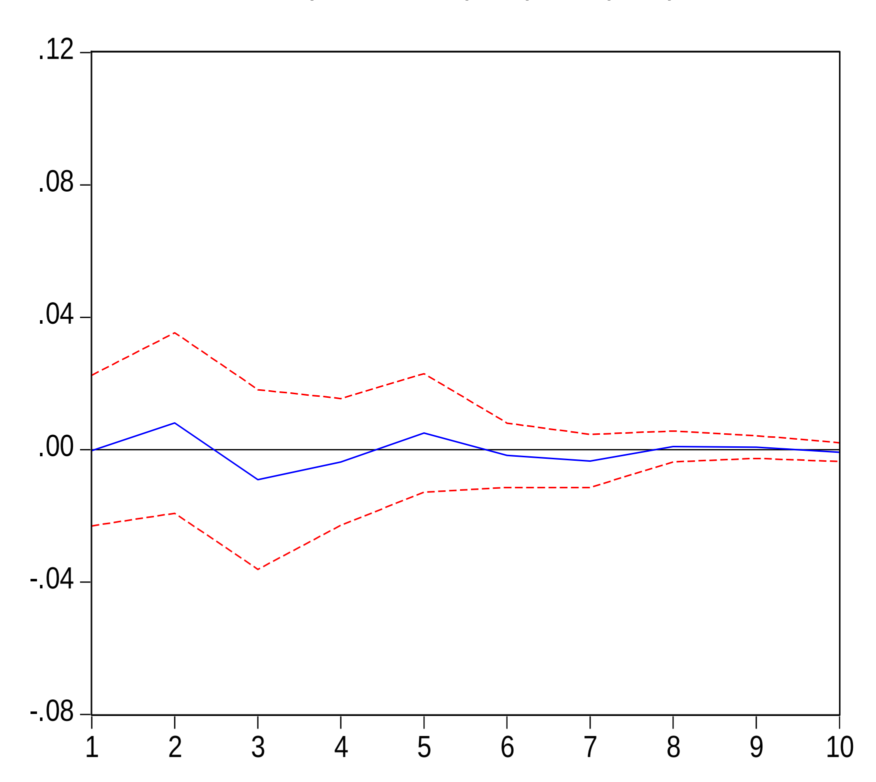
الشكل رقم(5): دالة الاستجابة لردة الفعل لحجم الاستثمار الكلي لسعر الصرف الحقيقي الفعال

كما يوضح الشكل رقم (6)، أن أي تغير في معدل التضخم بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر بشكل متزايد في حجم الاستثمار الكلي حتى الفترة الثانية، وبعدها يتناقص حتى الفترة الرابعة، ويعود ليتزايد حتى الفترة الخامسة وبعدها يستمر بالتناقص. وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية، أي أن زيادة حجم التضخم تؤدي إلى اتباع سياسة تشددية من قبل البنك المركزي، متمثلة برفع أسعار الفائدة على أدواته النقدية، ونتيجة لذلك ترتفع أسعار الفائدة على القروض والسلف، مما يؤدي إلى تخفيض السيولة وهذا يؤثر سلباً في حجم

الاستثمار. وهذ النتيجة تشير إلى وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم وحجم الاستثمار الكلي. ويعتبر هذه النتيجة أثباتاً للفرضية الثالثة في الدراسة.

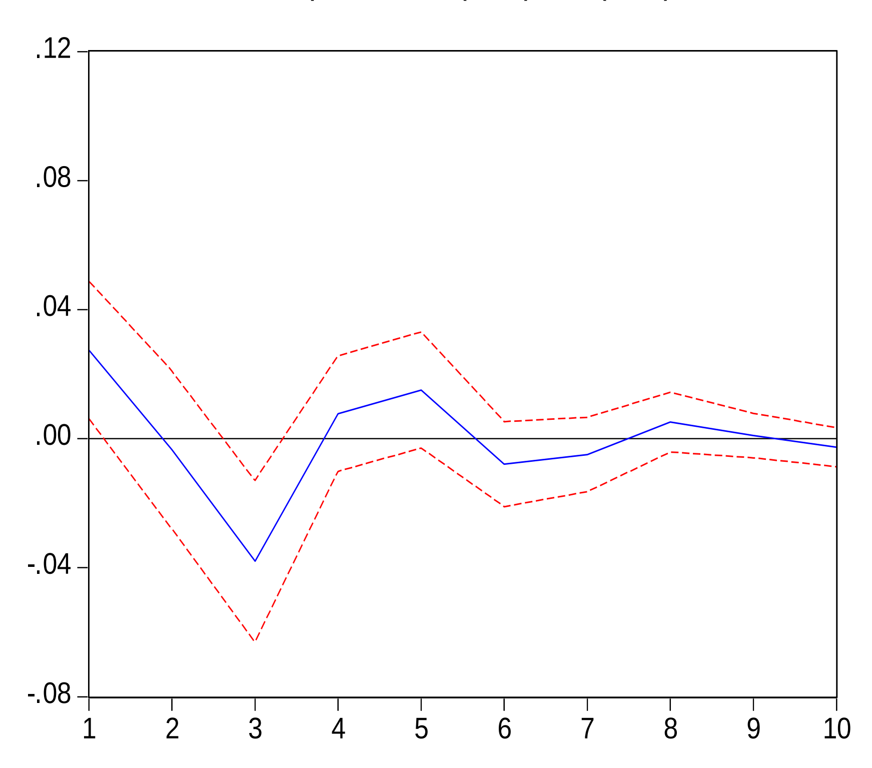
Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.

Response of D(LX4) to D(LX6)



الشكل رقم(6). دالة الاستجابة لحجم الاستثمار الكلي لمعدل التضخم. استجابة حجم الاستثمار الكلي لعرض النقد:

من خلال الشكل رقم (7) يلاحظ استجابة ردة الفعل لحجم الاستثمار الكلي لصدمه عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في عرض النقد، حيث يتضح من الشكل أن أي تغير مفاجئ في عرض النقد بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل متناقص حتى الفترة الثالثة ثم تتزايد حتى الفترة الخامسة، ويستمر هكذا ليتناقص بعد الفترة الثامنة.



الشكل رقم (7). دالة الاستجابة لردة الفعل لحجم الاستثمار الكلي لعرض النقد

4- 3 النتائج والتوصيات:

تم دراسة الاثار النقدية المباشرة وغير المباشرة على حجم الاستثمار الكلي في الأردن، من خلال استخدام نموذج الانحدار الذاتي غير المقيد(VAR). ويمكن تلخيص أهم نتائج وتوصيات هذه الدراسه بالآتي:

4-3- 1 النتائج:

1. أظهرت نتائج اختبار السببية لجرينجر وجود علاقة سببية تبادلية بين كل من معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي الفعال، سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة وسعر

الفائدة في السوق المصرفي، سعر الفائدة في السوق المصرفي وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص. كما أظهرت النتائج وجود علاقة سببية باتجاه واحد بين كل من سعر الصرف الحقيقي الفعال وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، معدل التضخم وسعر الفائدة في السوق المصرفي، وبين حجم الاستثمار الكلي وسعر الصرف الحقيقي الفعال، وبين حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص وكل من سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة، وحجم الاستثمار الكلي، ومعدل التضخم.

كما تشير النتائج إلى عدم وجود علاقة سببية تبادلية بين حجم الاستثمار الكلي وكل من سعر الفائدة في السوق المصرفي، ومعدل التضخم، وعرض النقد، وتشير النتائج إلى عدم وجود علاقة سببية بين سعر الصرف الحقيقي الفعال وسعر الفائدة في السوق المصرفي.

2. أظهرت نتائج تحليل مكونات التباين إلى وجود أثر قوي بين سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة وكل من حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص وسعر الفائدة في السوق المصرفي. كما تشير النتائج إلى وجود أثر قوي بين حجم الاستثمار الكلي و حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، وعرض النقد. وتشير النتائج أيضاً إلى وجود أثر ضعيف بين حجم الاستثمار الكلي وكل من سعر الصرف الحقيقي الفعال، ومعدل التضخم، وسعر الفائدة في السوق المصرفي.

كما يلاحظ تأثير سعر فائدة نافذة الإيداع لليلة واحدة في حجم الاستثمار الكلي بشكل غير مباشر من خلال تأثيرة في حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، وسعر الفائدة في السوق المصرفي.

3. اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل:

أظهرت نتائج اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل أن أي تغير مفاجئ في سعر الفائدة لنافذة الإيداع لليلة واحدة بمقدار إنحراف معياري واحد يؤثر بشكل متزايد في حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص خلال الثلاث فترات الأولى، وبعدها يتناقص. وهذا

يدل على وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة على نافذة الإيداع لليلة واحدة وحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص. وهذه النتيجة تتفق مع الفرضية الأولى للدراسة.

كما أظهرت نتائج اختبار دالة الاستجابة لردة الفعل أن أي تغير مفاجئ في سعر الفائدة لنافذة الإيداع لليلة واحدة يؤثر بشكل متزايد حتى الفترة الثالثة، ثم يتناقص حتى الفترة الرابعة، ثم يتزايد حتى الفترة الخامسة وبعدها ويستمر بالتناقص.

اما استجابة حجم الاستثمار الكلي إلى حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، فإن أي تغير مفاجئ في حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل ايجابي حتى الفترة الثانية، ثم يتناقص حتى الفترة الرابعة. ويستمر هكذا. اما سعر الفائدة في السوق المصرفي فإن اي تغير مفاجئ بمقدار انحراف معياري واحد في سعر فائدة السوق المصرفي يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل متناقص حتى الفترة الثانية، ثم يتزايد حتى الفترة الثالثة، وبعدها يستمر بالتناقص. وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة في السوق المصرفي وحجم الاستثمار الكلي.

أما استجابة حجم الاستثمار الكلي إلى سعر الصرف الحقيقي الفعال فإن أي تغير مفاجئ في سعر الصرف الحقيقي الفعال مقداره إنحراف معياري واحد يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل متزايد حتى الفترة الثالثة، ثم يتناقص حتى الفترة الرابعة ، وبعدها يتزايد حتى الفترة السادسة، ثم يستمر بالتناقص.

وبخصوص استجابة حجم الاستثمار الكلي إلى معدل التضخم فإن أي تغير مفاجئ في معدل التضخم بمقدار انحراف معياري واحد يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل متزايد حتى الفترة الثانية، ثم يتناقص حتى الفترة الرابعة، ويعود يتزايد حتى الفترة الخامسة، وبعدها يستمر بالتناقص.

أما استجابة حجم الاستثمار الكلي إلى عرض النقد فإن أي تغير مفاجئ في عرض النقد يؤثر في حجم الاستثمار الكلي بشكل متناقص حتى الفترة الثالثة، ثم يتزايد حتى

الفترة الخامسة، بعدها يتناقص حتى الفترة السادسة ثم يتزايد ويعود يتناقص بعد الفترة الثامنة.

4- 3- 2 التوصيات

1.على السياسة النقدية أن تعمل جاهدةً للحفاظ على سعر صرف الدينار مرتفعاً مقابل العملات الاجنبية، كون استقرار سعر الصرف يمثل أحد الأسس المهمه لجذب الاستثمارات الاجنبية.

2. أن يقوم البنك المركزي بضبط عرض النقد حسب حاجة الاقتصاد، من أجل توفير الاستقرار والنمو. ويجعل الاقتصاد أقل عرضه للتأثر بالتقلبات والازمات الاقليمية والعالمية.

3. أن تقوم السياسة النقدية بتطوير الأسواق النقدية من أجل تنفيذ واستيعاب اجراءاتها للسيطرة على حركة المتغيرات الاقتصادية لاسيما المستوى العام للاسعار.

4. تحديث استراتيجيات الاستثمار التي عملت بها الدولة لتناسب الظروف المحلية والاقليمية والعالمية، والأهداف المستقبلية للدولة وترجمتها إلى برامج عملية قابلة للمتابعة و للقياس. وتسهيل منح الحوافز الاستثمارية.

المراجع:

المراجع باللغة العربية:

الشمري، ناظم محمد،(2007)، **النقود والمصارف والنظرية النقدية**، دار زهران للطباعة والنشر، عمان.

الوزني، خالد، احمد الرفاعي،(2002)، **مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

رضا، عبدالمعطي،حسين علي خربوش،(1999)، **الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق**، دار الزهران، عمان.

الحمارنة، مصطفى،(1994)، **الاقتصاد الأردني –المشكلات والأفاق**، مركز الدراسات الاستراتيجية، عمان.

مجيد، ضياء،(2003)، **الاقتصاد النقدي المؤسسات –البنوك التجارية–البنوك المركزية**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.

مفتاح، صالح،(2005)، **النقود والسياسة النقدية** ،دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهر.

عوض، طالب،(2013)، **الاقتصاد الدولي نظريات وسياسات**، دار وائل لنشر والتوزيع، عمان.

غزاوي، سايمون، نك تالبوت،(2006)، **العمليات النقدية**، مركز دراسات المصارف المركزية، بنك إنجلترا، لندن.

البنك المركزي الأردني(أعداد مختلفة)، نشرات وتقارير سنوية.

هيئة الاستثمار الأردنية.

غرفة صناعة الأردن.

جميل، هيل عجمي، (2002)، الاستثمار الأجنبي المباشر في الأردن حجمه ومحدداته، إربد للبحوث والدراسات، المجلد 5، العدد 1.

المجالي, احمد,(2008) **السياسه المثلى للسيطره على التضخم : نموذج الانحدار الذاتي**, رسالة دكتوراة غير منشورة, الجامعة الاردنيه, عمان.

الحسامي, نائل,(2010), **السياسة النقدية وأسعار الفائدة والصرف الاجنبي في الاردن.** المرصد الاقتصادي، الجامعة الأردنية.

عوض، طالب، 1993، **كفاءة السياسة النقدية في الأردن خلال الفترة (1978-1992)**، دراسات العلوم الإنسانية، المجلد22.

المشهداني، أحمد اسماعيل، حيدر آل طعمه،(2012)، **دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار النقدي في الاقتصاد العراقي**، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد 33.

عوض, طالب, مالك المحادين, (2011), **اثر التطور النقدي في النمو الاقتصادي في الاردن**, دراسات العلوم الاداريه, المجلد 38, العدد 2.

حسين, رحيم, محمد العبادي,(2013), **اثر المتغيرات الاقتصادية على الاستثمار المحلي المباشر في الجزائر, دراسات العلوم الادارية** , المجلد 40, العدد 2.

مشعل, زكية احمد, عماد محمد ابو دلو، (2014), **اثر عرض النقد في الانتاج ومستوى الاسعار في الاردن, المجلة الاردنية لعلوم الاقتصادية**, المجلد 1, العدد2.

المراجع الاجنبية

Poddar, Tushar, Randa Sab, and Hsmmik khachatryan (2006), **the monetary transmission mechanism in Jordan.** IMF working paper,wp/06/48.

Aslanidi ,(2007) ,**The Optimal Monetary Policy and The Chaunels of Monerary Transmission in CIS-7 Countries:the case of georgia**.IMF Working paper/07/46

Majed Bader and Ahmad Ibrahim Malawi,(2010), **The Impact of Interest Rate On Investment in Jordan: A Cointegration Analysis**.JKAU:Econ & Adm, Vol.24No.1,pp:199-209(2010 A.D./1431AH).

Tobias Olwen & Mambo Chiluwe,(2012), **The Effect Monetary Policy on Private Sector Investment in Kenya**.Journal of Applied Finance & Banking,vol.2,2012,239-287.

Leonce Ndikumana,(2014). **Implications of Monetary Policy For Credit and Investment in sub-saharanAfrican Countries.** Workingpaper Series, Number 356.

Pervez Zamurrad Janjua, Abdul Rashid& Qurrat-ul-Ain(2014), **Impact of Manetary Policy on Bank Balance Sheet in Pakistan.**

International Journal of Economics and Finance; Vol.6,No.11;2014

الملحق

الملحق (أ): اختبار ديكي –فولر الموسع

Null Hypothesis: LX1 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.540642	0.5063
Test critical values:	1% level	-3.546099	
	5% level	-2.911730	
	10% level	-2.593551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX1)
Method: Least Squares
Date: 08/14/16 Time: 14:24
Sample (adjusted): 1990Q2 2014Q4
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis: LX1 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.618210	0.7739
Test critical values:	1% level	-4.121303	
	5% level	-3.487845	
	10% level	-3.172314	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX1)
Method: Least Squares
Date:08/14/16 Time: 15:49
Sample (adjusted): 1990Q2 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX1) root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC,

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.505967	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.548208	
	5% level	-2.912631	
	10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX1,2)
Method: Least Squares
Date: Time: 14:25
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX1) has a unit root
Exogenous: Constant , Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.599767	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.124265	
	5% level	-3.489228	
	10% level	-3.173114	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX1,2)
Method: Least Squares
Date: 08/14/16 Time: 15:50
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.187114	0.9339
Test critical values:	1% level	-3.546009	
	5% level	-2.911730	
	10% level	-2.593551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX2)
Method: Least Squares
Date: 08/14/16 Time: 14:30
Sample (adjusted): 1991 Q1 2014Q4
Included observations: 96 after adjustments

Null Hypothesis: LX2 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.859932	0.9535
Test critical values:	1% level	-4.121303	
	5% level	-3.487845	
	10% level	-3.172314	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX2)
Method: Least Squares
Date: 08/14/16 Time: 15:51
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4

Included observations: 96 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.592644	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.548208	
	5% level	-2.912631	
	10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX2,2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 14:31
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4

Included observations: 96 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX2) has a unit root

Exogenous: Constant, Liner Trend

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.866734	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.124265	
	5% level	-3.489228	
	10% level	-3.173114	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX2,2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:50
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4

Included observations: 96 after adjustments

Null Hypothesis: LX3 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.846072	0.0584
Test critical values:	1% level	-3.552666	
	5% level	-2.914517	

	10% level	-2.595033	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX3)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 14:33
Sample (adjusted): 1990Q1 2014Q4·
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX3) has a unit root
Exogenous: Constant ,Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.674065	0.2510
Test critical values:	1% level	-4.130526	
	5% level	-3.492149	
	10% level	-3.174802	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX3)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16 Time:*
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX3) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.665568	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.548208	
	5% level	-2.912631	
	10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX3,2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 14:34
Sample (adjusted): 1991Q3 2014Q4
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX3) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.827918	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.124265	
	5% level	-3.489228	
	10% level	-3.173114	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX3.2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:52
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4·
Included observations: 95 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX4) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.431149	0.5605
Test critical values:	1% level	-3.555023	
	5% level	-2.915522	
	10% level	-2.595565	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX4)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16 Time:*
Sample (adjusted): 1991Q2 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX4) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.944120	0.6183
Test critical values:	1% level	-4.130526	
	5% level	-3.492149	
	10% level	-3.174802	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX4)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:54
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX4) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.141500	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.552666	
	5% level	-2.914517	
	10% level	-2.595033	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX4.2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 14:35
Sample (adjusted): 1990Q1 2014Q4·
Included observations: 95 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX4) has a unit root
Exogenous: Constant ,Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.315533	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.130526	
	5% level	-3.492149	
	10% level	-3.174802	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX4,2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16 Time: 15:53*
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX5) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.673012	0.8452
Test critical values:	1% level	-3.546099	
	5% level	-2.911730	
	10% level	-2.593551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX5)
Method: Least Squares

Date: *08/14/16* Time: 14:37
Sample (adjusted): 1991Q2 2014Q4
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX5) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.828482	0.9568
Test critical values:	1% level	-4.121303	
	5% level	-3.487845	
	10% level	-3.172314	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LX5)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:54
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4·
Included observations: 95 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX5) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.458280	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.548208	
	5% level	-2.912631	
	10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LX5,2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16 Time: 14:38*
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX5) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.660811	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.124265	
	5% level	-3.489228	
	10% level	-3.173114	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX5,2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:55
Sample (adjusted): 1991Q3 2014Q4
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX6) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.059080	0.9486
Test critical values:	1% level	-3.548208	
	5% level	-2.912631	
	10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX6)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:12
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4·
Included observations: 95 after adjustments

Null Hypothesis : LX6 has a unit root
Exogenous: Constant ,Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.059260	0.1258
Test critical values:	1% level	-4.124265	
	5% level	-3.489228	
	10% level	-3.173114	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX6)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16 Time:*
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX6) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.234562	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.548208	
	5% level	-2.912631	

	10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX6,2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:14
Sample (adjusted): 1991Q3 2014Q4
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX6) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.198301	0.0004
Test critical values:	1% level	-4.124265	
	5% level	-3.489228	
	10% level	-3.173114	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX6.2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:56
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4·
Included observations: 95 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX7) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.196011	0.9327
Test critical values:	1% level	-3.546011	
	5% level	-2.911730	
	10% level	-2.593551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX7)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16 Time:*
Sample (adjusted): 1991Q1 2014Q4
Included observations: 98 after adjustments

Null Hypothesis: D(LX7) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.860146	0.9534
Test critical values:	1% level	-4.121303	
	5% level	-3.487845	
	10% level	-3.172314	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX7)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:56
Sample (adjusted): 1991Q3 2014Q4
Included observations: 99 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX7) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.592938	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.548208	
	5% level	-2.912631	
	10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX7.2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:37
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4·
Included observations: 95 after adjustments

Null Hypothesis :D(LX7) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.864462	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.124265	
	5% level	-3.489228	
	10% level	-3.173114	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LX7.2)
Method: Least Squares
Date: *08/14/16* Time: 15:57
Sample (adjusted): 1990Q3 2014Q4·
Included observations: 95 after adjustments

الملحق (ب): اختبار التكامل المشترك

Date: 08/14/16 Time: 16:21

Sample (adjusted): 1990Q4 2014Q4

Included observations: 97 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: Lx2 Lx1

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.077938	4.869957	15.49471	0.8225
At most 1	0.002818	0.163662	3.841466	0.6858

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.077938	4.706295	14.26460	0.7784
At most 1	0.002818	0.163662	3.841466	0.6858

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Coefficients (normalized by b*s11*b=1)

Date: 08/14/16 Time: 16:23

Sample (adjusted): 1990Q4 2014Q4

Included observations: 97 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: Lx3 Lx1

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None*	0.352879	26.87657	15.49471	0.0007
At most 1	0.027773	1.633653	3.841466	0.2012

Trace test indicates 1 cointegration eqn(s) at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.352879	25.24291	14.26460	0.0006
At most 1	0.027773	1.633653	3.841466	0.2012

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegration eqn(s) at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Coefficients (normalized by b*s11*b=1)

Date: 08/14/16 Time: 16:26

Sample (adjusted): 1990Q4 2014Q4

Included observations: 97 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series:Lx4 Lx2 Lx3 Lx5 Lx6

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None*	0.481600	70.00623	69.81889	0.0483
At most 1	0.223076	31.89975	47.85613	0.6177
At most 2	0.160910	17.25977	29.79707	0.6208
At most 3	0.100705	7.084429	15.49471	0.5678
At most 4	0.015874	0.928094	3.841466	0.3354

Trace test indicates 1 cointegration eqn(s) at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigen value	Statistic	Critical Value	Prob.**
None*	0.481600	38.10649	33.87687	0.0147
At most 1	0.223076	14.63998	27.58434	0.7761
At most 2	0.160910	10.17534	21.13162	0.7280
At most 3	0.100705	6.156335	14.26460	0.5932

At most 4	0.015874	0.928094	3.841466	0.3354

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegration eqn(s) at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Coefficients (normalized by b*s11*b=1)

Date: 08/14/16 Time: 16:29

Sample (adjusted): 1990Q4 2014Q4

Included observations: 97 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: Lx4 Lx7

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.165236	12.95679	15.49471	0.1164
At most 1	0.041884	2.481609	3.841466	0.1152

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.165236	10.47518	14.26460	0.1826
At most 1	0.041884	2.481609	3.841466	0.1152

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

*denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Coefficients (normalized by b*s11*b=1)

الملحق (ج):اختبار السببية

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 08/14/16 Time: 17:10
Sample: 1990Q1 2014Q4
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LX1 does not Granger Cause LX2	98	2.23119	0.1174
LX2 does not Granger Cause LX1		5.95474	0.0046

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 08/14/16 Time: 17:12
Sample: 1990Q1 2014Q4
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LX1 does not Granger Cause LX3	98	14.0833	1.E-05
LX3 does not Granger Cause LX1		3.92027	0.0258

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 08/14/16 Time: 17:13
Sample: 1990Q1 2014Q4
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LX2 does not Granger Cause LX4	98	3.63342	0.0332
LX4 does not Granger Cause LX2		0.88543	0.4185
LX3 does not Granger Cause LX4	98	0.52727	0.5933
LX4 does not Granger Cause LX3		0.40446	0.6694
LX5 does not Granger Cause LX4	98	0.67049	0.5157
LX4 does not Granger Cause LX5		4.54805	0.0150
LX6 does not Granger Cause LX4	98	3.03224	0.0566
LX4 does not Granger Cause LX6		0.48757	0.6168
LX3 does not Granger Cause LX2	98	4.40315	0.0170
LX2 does not Granger Cause LX3		5.35162	0.0076
LX5 does not Granger Cause LX2	98	3.19056	0.0492
LX2 does not Granger Cause LX5		1.93750	0.1541
LX6 does not Granger Cause LX2	98	1.42769	0.2489
LX2 does not Granger Cause LX6		4.69127	0.0133
LX5 does not Granger Cause LX3	98	1.48387	0.2360
LX3 does not Granger Cause LX5		0.16451	0.8487
LX6 does not Granger Cause LX3	98	3.37393	0.0418
LX3 does not Granger Cause LX6		1.13819	0.3281

LX6 does not Granger Cause LX5	98	3.57272	0.0350
LX5 does not Granger Cause LX6		5.06849	0.0097
LX7 does not Granger Cause LX4	98	2.61964	0..0822
LX4 does not Granger Cause LX7		0.74752	0.4785

الملحق (د): اختبار عدد فترات التباطؤ الزمني

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D(LX2)D(LX1)
Exogenous variables: C
Date: *08/17/16* Time: 18:07
Sample: 1990Q1 2014Q4
Included observations: 97

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HO
0	168.9230	NA	7.08e-06	-6.182333	-6.108667	-6.153923
1	196.9761	2.98923	2.91e-06	-7.073189	-6.852191*	-6.987959*
2	199.7440	.023143	3.04e-06	-7.027554	-6.659224	-6.885504
3	205.5128	0.04212*	2.86e-06*	-7.093068*	-6.577406	-6.894198

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables:D(LX3)D (LX1)
Exogenous variables: C
Date: *08/17/16* Time: 18:12
Sample: 1990Q1 2014Q4
Included observations: 97

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HO
0	173.0439	NA	6.08e-06	-6.334959	-6.261293	-6.306549
1	188.0453	28.33591	4.05e-06	-6.742417	-6.521419	-6.657187
2	194.5056	11.72439	3.70e-06	-6.833542	-6.465212	-6.691492
3	205.2039	18.62286*	2.89e-06*	-7.081625*	-6.565963*	-6.882754*

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogeneus-variables-:D(LX4) D(LX2)D(LX3)D(lx5)D
Exogenous variables: C
Date: *08/17/16* Time: 18:12
Sample: 1990Q1 2014Q4
Included observations: 97

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HO

		NA				
0	607.1077	91.72222	1.42e-16	-22.30028	-22.11612	-22.22926
1	658.7014	35.34137	5.33e-17	-23.28524	-22.18025*	-22.85909*
2	680.8925	43.32090*	6.06e-17	-23.18120	-21.15539	-22.39993

VAR tag Order Selection Criteria.

Endogenous variables:D(LX4)D(LX7)
Exogenous variables: C
Date: *08/17/16* lime: 18:22
Sample: 1990Q1 2014Q4
Included observations: 97

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HO
0	203.4236	NA	1.97e-06	-7.460132	-7.386466*	-7.431722
1	207.3308	7.380372	1.98e-06	-7.456697	-7.235699	-7.371467
2	216.7810	17.15030*	1.62e-06	-7.658555	-7.290225	-7.516505*
3	220.6911	6.806510	1.63e-06	-7.655227	-7.139564	-7.456356

الملحق (ز):اختبار استقرارية نموذج الانحدار الذاتي

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables:D(LX2)D(LX1)

Exogenous variables: C

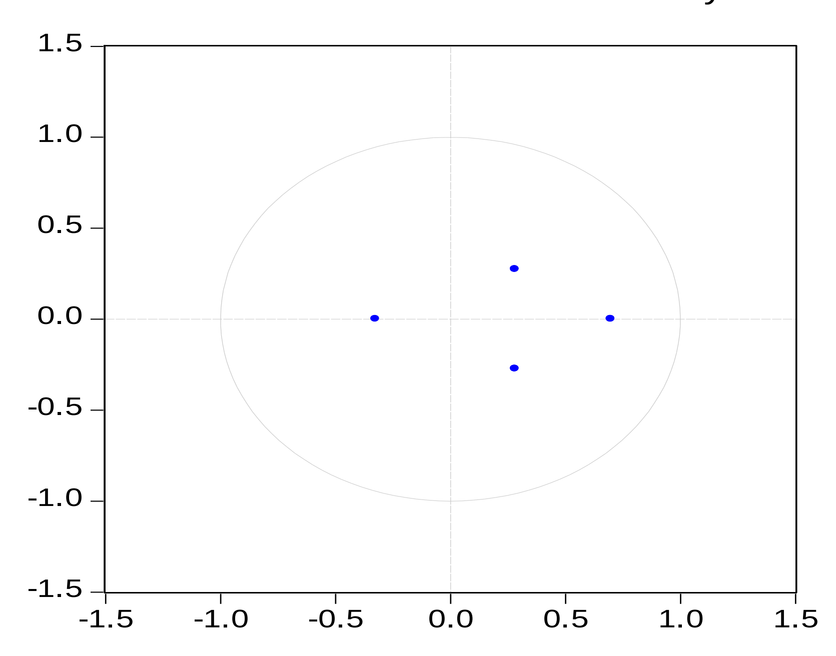
Lag specification: 1 2

Date: 08/17/16   Time: 18:08

Root	Modulus
0.697393	0.697393
0.280762 – 0.274242i	0.392474
0.280762 + 0.274242i	0.392474
-0.325319	0.325319

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.



Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: D(LX3)D(LX1)

Exogenous variables: C

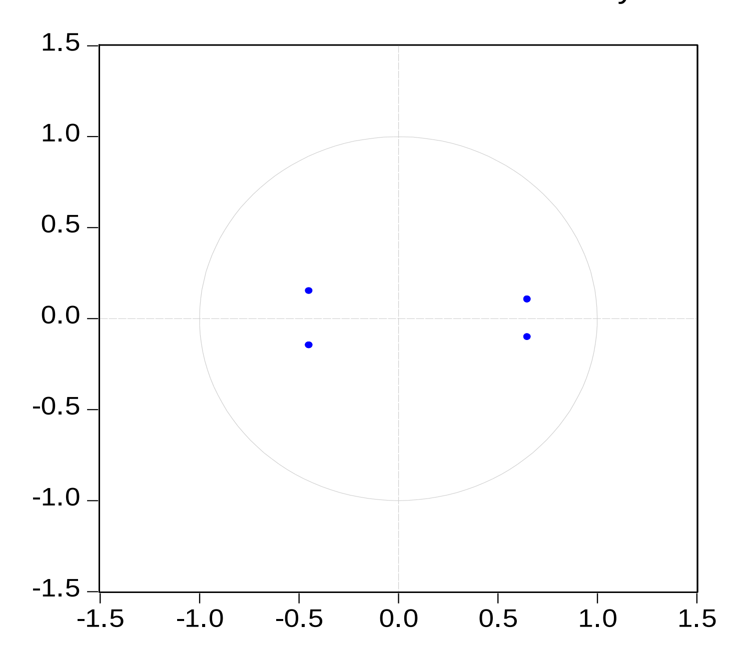
Lag specification: 1 2

Date: 08/14/16 Time: 18:13

Root	Modulus
0.651063 – 0.104018i	0.659320
0.651063 + 0.104018i	0.659320
-0.446880 – 0.148846i	0.471017
-0.446880 + 0.148846i	0.471017

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.



Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables:D(LX4)D(LX2)D(LX3)D(LX5)D(LX6)

Exogenous variables: C

Lag specification: 1 2

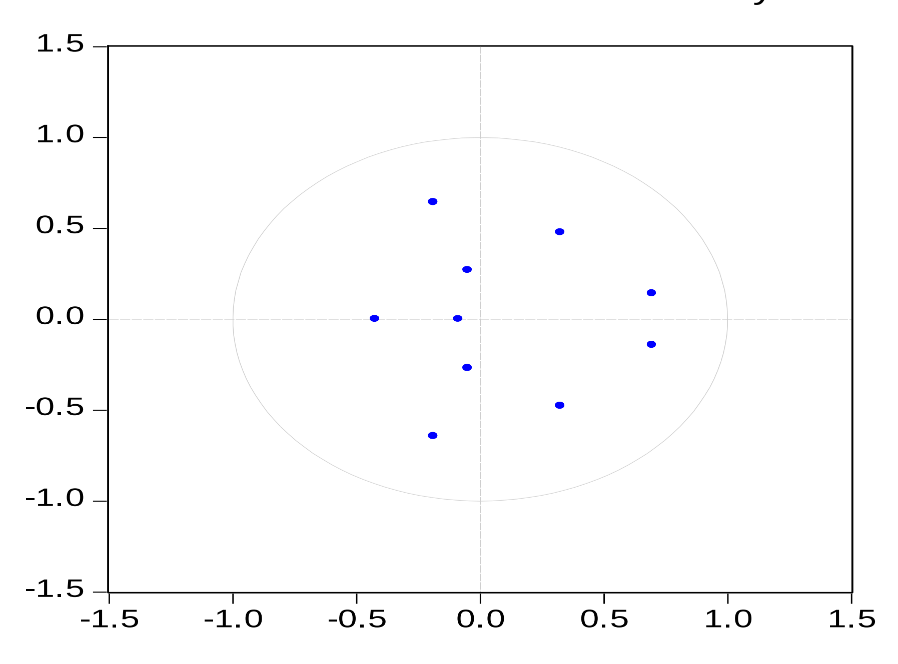
Date: 08/14/16 Time: 18:13

Root	Modulus

0.695975 - 0.141575i	0.710228
0.695975 + 0.141575i	0.710228
-0.187772 - 0.643599i	0.670432
-0.187772 + 0.643599i	0.670432
0.324898 - 0.477001i	0.577138
0.324898 + 0.477001i	0.577138
-0.423821	0.423821
-0.049038 - 0.269446i	0.273872
-0.049038 + 0.269446i	0.273872
-0.086330	0.086330

No root lies outside the unit circle

VAR satisfies the stability condition



Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables :D(LX4)D(LX7)

Exogenous variables: C

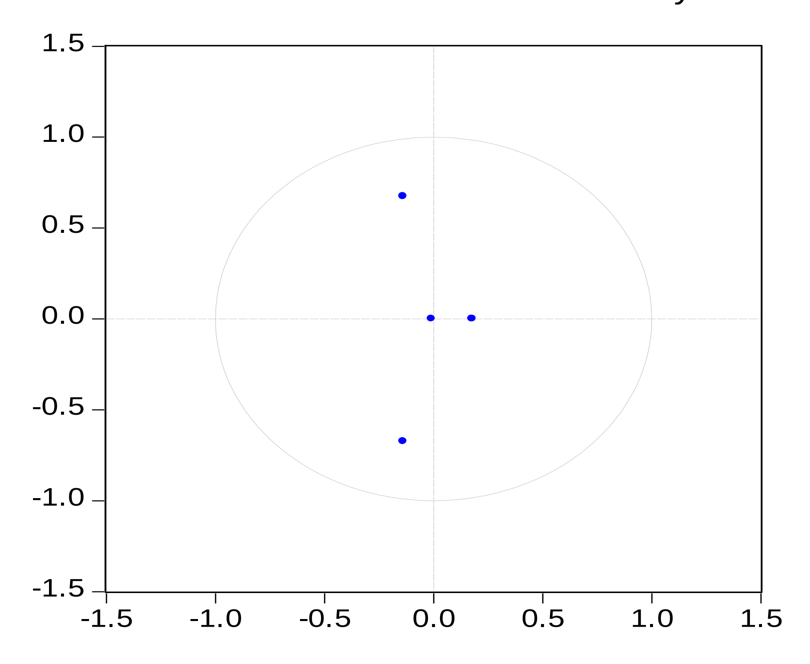
Lag specification: 1 2

Date: 08/14/16 Time: 18:23

Root	Modulus
-0.137828 -0.673808i	0.687760
-0.137828 + 0.673808i	0.687760
0.178047	0.178047
-0.008739	0.008739

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.


Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial
1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
-1.5
-1.5
-1.0
-0.5
0.0
0.5
1.0
1.5

الملحق (ح):اختبار مكونات التباين

Variance Decomposition of D(lx2)			
Period	S.E.	D(LX2)	D(LX1)
1	0.013214	100.0000	0.000000
2	0.018653	93.00294	6.997059
3	0.021002	88.24211	11.75789
4	0.021994	85.58637	14.41363
5	0.022405	84.45159	15.54841
6	0.022588	83.97631	16.02369
7	0.022673	83.77323	16.22677
8	0.022715	83.67994	16.32006
9	0.022736	83.63512	16.36488
10	0.022746	83.61312	16.38688
Variance Decomposition of D(lx1)			
Period	S.E.	D(LX2)	D(LX1)
1	0.116972	0.836983	99.16302
2	0.119131	4.211260	95.78874
3	0.123922	8.338698	91.66130
4	0.126168	10.72463	89.27537
5	0.127532	11.80011	88.19989
6	0.128143	12.26311	87.73689
7	0.128439	12.46756	87.53244
8	0.128576	12.56359	87.43641
9	0.128642	12.61014	87.38986
10	0.128674	12.63300	87.36700
Cholessky ordering D(lx2)D(lx1)			

Variance Decomposition of D(lx3):			
Period	S.E.	D(LX3)	D(LX1)
1	0.014919	100.0000	0.000000
2	0.015797	94.93902	5.060980
3	0.017799	84.66574	15.33426
4	0.018500	80.52677	19.47323
5	0.019141	76.46844	23.53156
6	0.019423	74.72685	25.27315
7	0.019597	73.57757	26.42243
8	0.019677	73.05185	26.94815
9	0.019717	72.77818	27.22182
10	0.019735	72.65512	27.34488
Variance Decomposition of D(lx1):			
Period	S.E.	D(LX3)	D(LX1)
1	0.120652	0.013226	99.98677
2	0.122470	0.725287	99.27471
3	0.127133	1.003665	98.99633
4	0.127619	1.031288	98.96871
5	0.127914	1.106865	98.89314
6	0.127967	1.107683	98.89232
7	0.127983	1.122860	98.87714
8	0.127986	1.126609	98.87339
9	0.127988	1.129789	98.87021
10	0.127990	1.131215	98.86878
Cholesky ordering D(lx3)D(lx1)			

D(LX4)

Period	S.E	D(LX4)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX5)	D(LX6)
1	0.086011	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.095876	92.86893	6.030271	1.028429	0.030035	0.042335
3	0.102926	90.73632	5.910234	1.239249	1.099633	1.014564
4	0.108080	89.14683	7.240699	1.275534	1.405668	0.931268
5	0.108524	88.61715	7.474746	1.329748	1.477514	1.100844
6	0.109554	88.61549	7.338605	1.317971	1.574438	1.153495
7	0.109809	88.30026	7.634474	1.311891	1.567146	1.186225
8	0.109963	88.28005	7.619430	1.321632	1.577750	1.201138
9	0.110025	88.27528	7.620671	1.320237	1.583664	1.200148
10	0.110043	88.25503	7.634820	1.320735	1.585832	1.203587

D(LX2)

Period	S.E.	D(LX4)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX5)	D(LX6)
1	0.014358	0.016363	99.12903	0.854609	0.000000	0.000000
2	0.019998	1.324092	96.77056	0.751264	0.124705	1.029379
3	0.022409	1.577089	96.01451	0.656379	0.580435	1.171586
4	0.023405	1.446733	95.41683	0.608026	1.445920	1.082487
5	0.023804	1.399369	95.01643	0.593655	1.860768	1.129778
6	0.023934	1.429029	94.71995	0.603900	1.943700	1.303424
7	0.023968	1.429918	94.56882	0.633245	1.964718	1.403297
8	0.023979	1.428598	94.50346	0.663928	1.974374	1.429638
9	0.023984	1.429591	94.47082	0.682203	1.977813	1.439577
10	0.023986	1.429626	94.45259	0.691770	1.979476	1.446534

D(LX3

Period	S.E.	D(LX4)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX5)	D(LX6)

1	0.015147	1.448460	0.000000	98.55154	0.000000	0.000000
2	0.015964	1.379216	1.122557	89.98589	1.851092	5.661249
3	0.017604	1.242132	5.426583	83.08173	3.844564	6.404988
4	0.018429	1.133817	9.548078	77.10679	3.812013	8.399305
5	0.019297	1.059963	14.94387	71.69891	3.480844	8.816415
6	0.019773	1.027802	18.14150	68.73347	3.340697	8.756522
7	0.020048	1.003010	20.03401	67.09345	3.292184	8.577346
8	0.020191	0.994500	21.05667	66.21197	3.271887	8.464971
9	0.020265	0.995711	21.59164	65.74858	3.260730	8.403335
10	0.020301	0.994862	21.85014	65.52223	3.258880	8.373888

D(LX5)

Period	S.E.	D(LX4)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX5)	D(LX6)
1	0.021907	0.002715	3.269868	0.808336	95.91908	0.000000
2	0.022699	0.081337	3.668577	0.997858	90.31795	4.934277
3	0.023755	1.664574	5.413358	1.216386	82.46475	9.240932
4	0.024005	2.232839	5.616263	1.416516	81.31258	9.421802
5	0.024119	2.513908	5.867234	1.459649	80.82182	9.337392
6	0.024174	2.731383	5.931013	1.482456	80.46519	9.389956
7	0.024182	2.741402	5.927393	1.488287	80.43507	9.407849
8	0.024189	2.775045	5.939542	1.487447	80.38375	9.414215
9	0.024199	2.777777	5.996955	1.486605	80.32015	9.418517
10	0.024202	2.783530	6.011758	1.487529	80.30087	9.416316

D(lx6)

Period	S.E.	D(LX4)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX5)	D(LX6)
1	0.013225	0.001445	4.906475	0.194174	5.675370	89.22254
2	0.014857	0.398773	11.99437	1.626858	7.152171	78.82783
3	0.015148	0.531406	12.65692	2.165566	8.815619	75.83049
4	0.015227	0.527766	12.53189	2.341969	8.778510	75.81987
5	0.015252	0.533385	12.50478	2.348260	8.835986	75.77759
6	0.015260	0.537192	12.51212	2.346997	8.896253	75.70744
7	0.015272	0.539236	12.58509	2.344985	8.887398	75.64329
8	0.015280	0.538686	12.65253	2.345598	8.881048	75.58213
9	0.015284	0.538575	12.68453	2.346249	8.883118	75.54753
10	0.015285	0.538537	12.69529	2.346369	8.883497	75.53631

Cholesky ordering
D(lx4)D(lx2)D(lx3)
D(lx5)D(lx6)

Variance Decomposition of D(lx4)

Period	S.E.	D(LX4)	D(LX7)
1	0.082699	100.0000	0.000000
2	0.089098	99.25489	0.745110
3	0.098033	89.54402	10.45598
4	0.100746	90.09969	9.900310
5	0.101875	88.51413	11.48587
6	0.102744	88.56154	11.43846
7	0.102888	88.31632	11.68368
8	0.103111	88.26158	11.73842

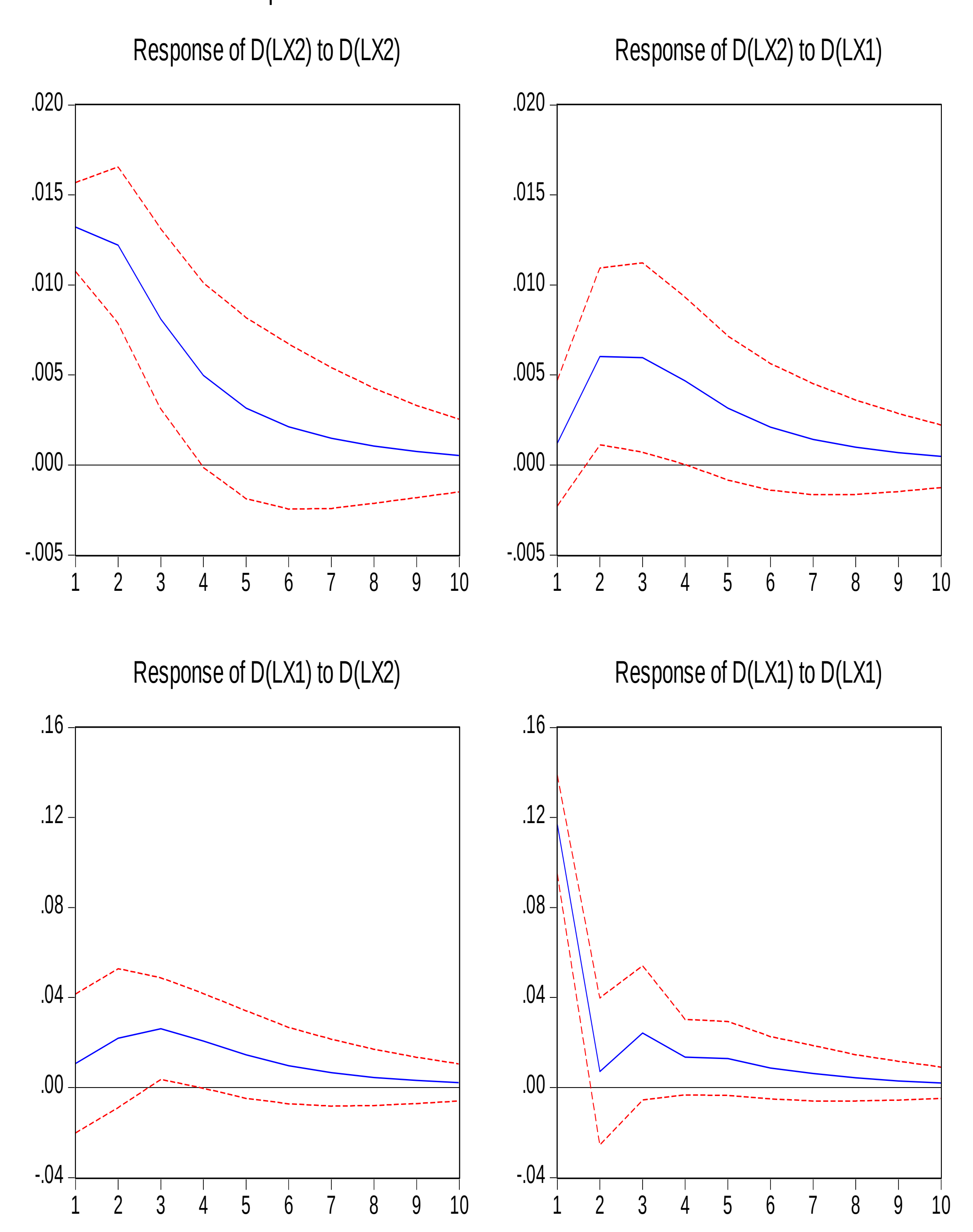
9	0.103141	88.24306	11.75694
10	0.103186	88.21450	11.78550

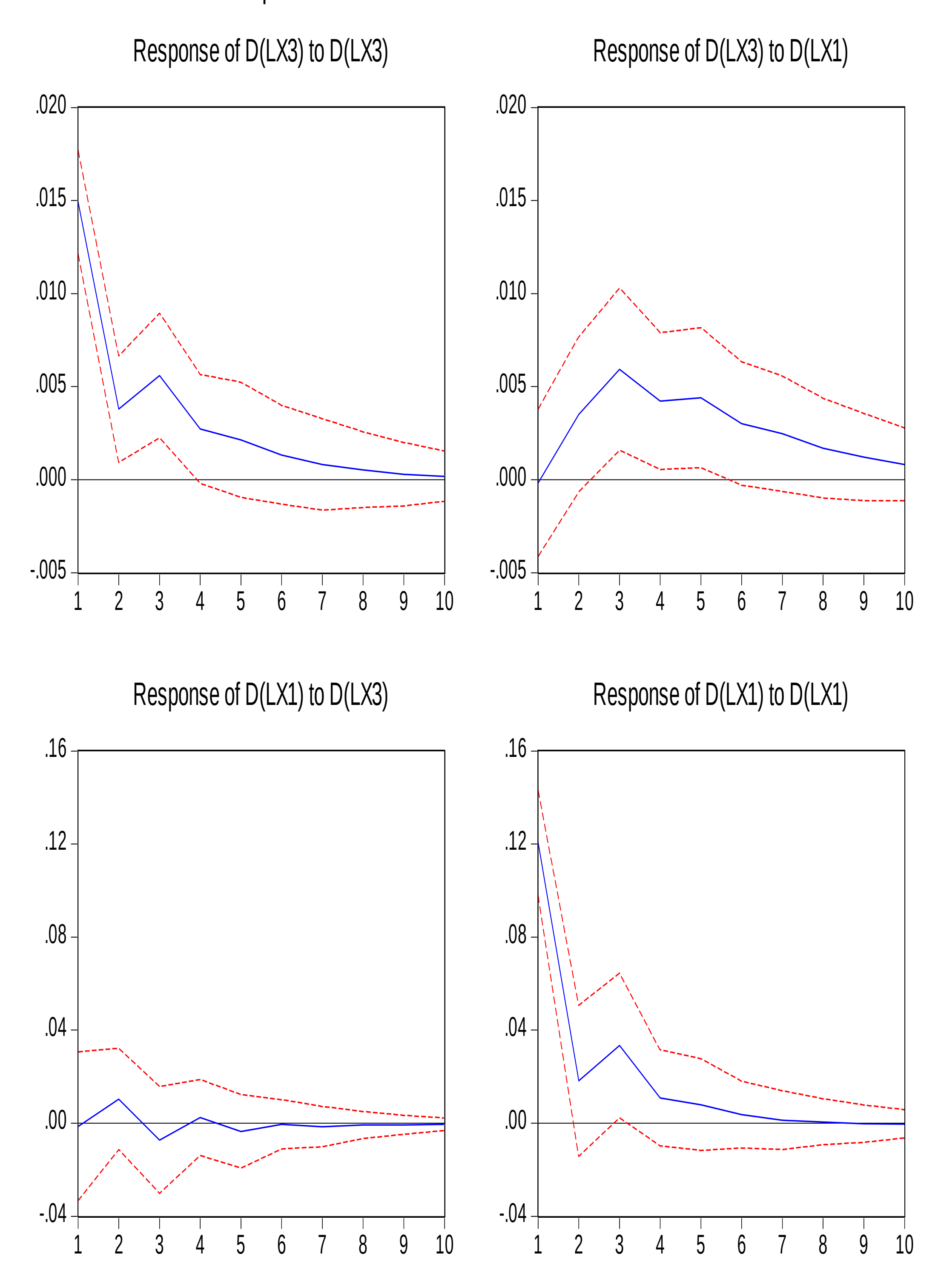
Variance Decomposition of D(lx7)

Period	S.E.	D(LX4)	D(LX7)
1	0.014499	11.03461	88.96539
2	0.015155	10.41258	89.58742
3	0.015466	13.18189	86.81811
4	0.015512	13.55371	86.44629
5	0.015577	13.85109	86.14891
6	0.015596	14.06155	85.93845
7	0.015605	14.07204	85.92796
8	0.015612	14.13832	85.86168
9	0.015613	14.13611	85.86389
10	0.015615	14.15051	85.84949

Cholesky Ordering: D(LX4) D(LX7)

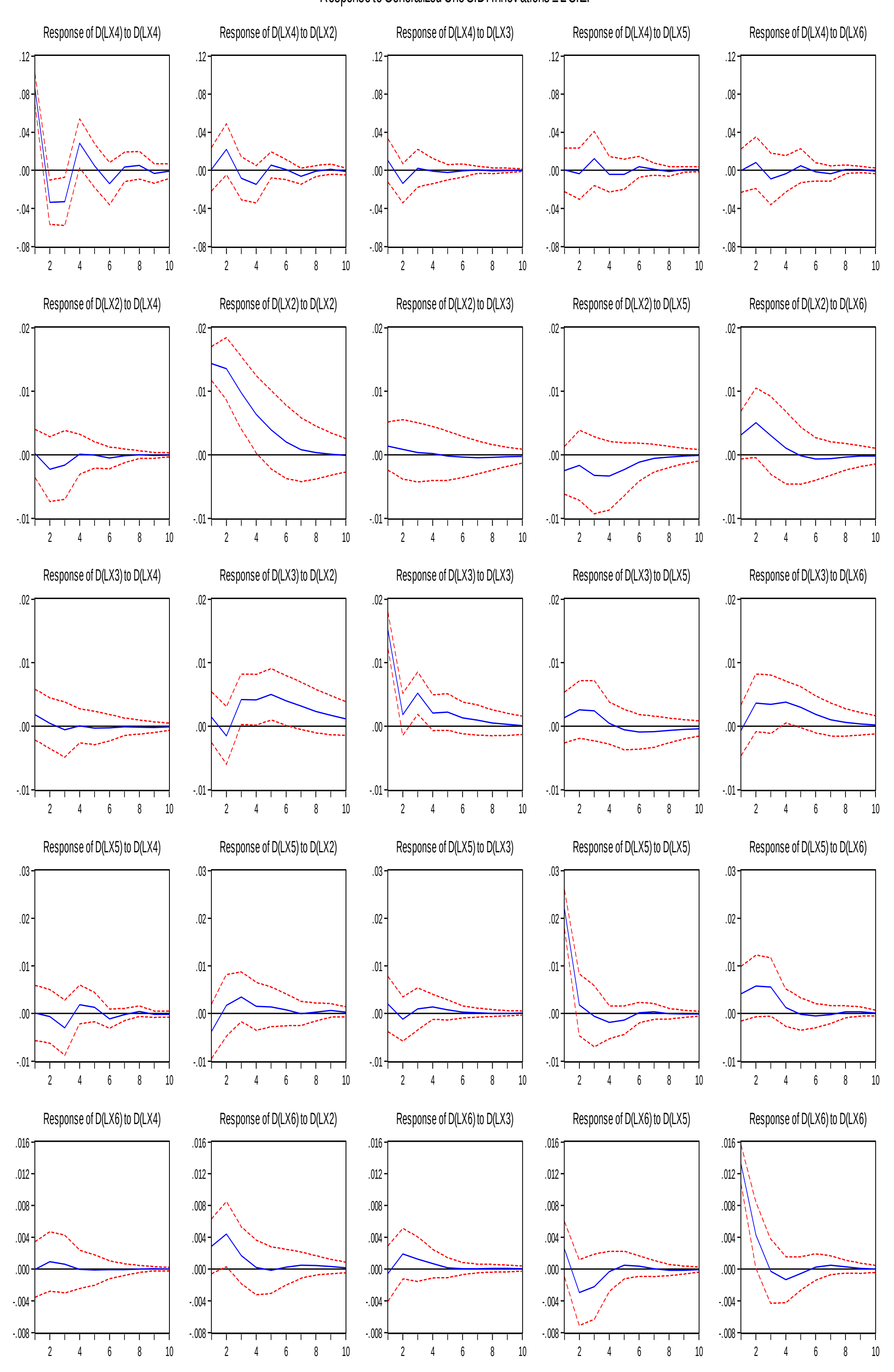
الملحق (ط) : اختبار استجابة ردة الفعل

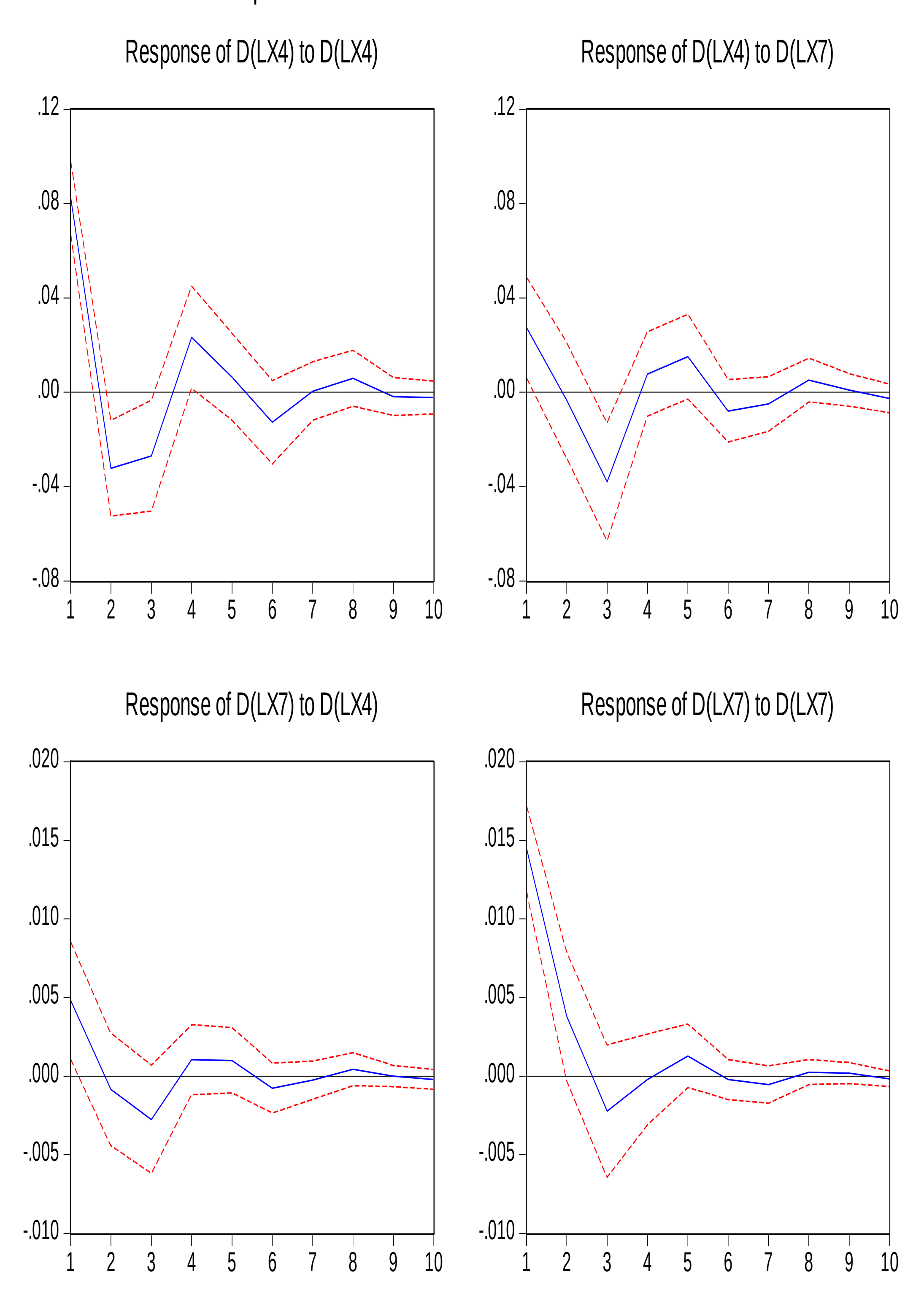




Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.
Response of D(LX3) to D(LX3)
Response of D(LX3) to D(LX1)
Response of D(LX1) to D(LX3)
Response of D(LX1) to D(LX1)
.020
.015
.010
.005
.000
-.005
.16
.12
.08
.04
.00
-.04
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.




Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.
Response of D(LX4) to D(LX4)
Response of D(LX4) to D(LX7)
Response of D(LX7) to D(LX4)
Response of D(LX7) to D(LX7)
.12
.08
.04
.00
-.04
-.08
.020
.015
.010
.005
.000
-.005
-.010
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

اختبار (ي):اختبار الانحدار الذاتي

Vector Autoregression Estimates

Date: 08/17/16   Time: 18:07

Sample (adjusted): 2000Q4 2014Q4

Included observations: 57 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(LX2)	D(LX1)
D(LX2(-1))	0.889337	1.627560
	(0.13106)	(1.16014)
	[6.78573]	[1.40291]
D(LX2(-2))	-0.283162	0.305490
	(0.12847)	(1.13720)
	[-2.20412]	[0.26863]
D(LX1(-1))	0.042359	0.044261
	(0.01558)	(0.13795)
	[2.71799]	[0.32084]
D(LX1(-2))	0.005490	0.117494
	(0.01405)	(0.12438)
	[0.39072]	[0.94465]
C	0.010827	-0.062074
	(0.00316)	(0.02796)
	[3.42793]	[-2.22013]

R-squared	0.660417	0.171262
Adj. R-squared	0.634296	0.107513
Sum sq. resids	0.009080	0.711491
S.E. equation	0.013214	0.116972
F-statistic	25.28229	2.686498
Log likelihood	168.3450	44.04867
Akaike AIC	-5.731404	-1.370129
Schwarz SC	-5.552189	-1.190914
Mean dependent	0.026166	-0.012570
S.D. dependent	0.021851	0.123817

Determinant resid covariance (dof adj.)	2.37E-06
Determinant resid covariance	1.97E-06
Log likelihood	212.6332
Akaike information criterion	-7.109937
Schwarz criterion	-6.751507

Vector Autoregression Estimates

Date: 08/14/16 Time: 18:12

Sample (adjusted): 2000Q4 2014Q4

Included observations: 57 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(LX3)	D(LX1)
D(LX3(-1))	0.256576	0.707037
	(0.08736)	(0.70649)
	[2.93709]	[1.00077]

D(LX3(-2))	0.293026	-0.753025
	(0.08573)	(0.69330)
	[3.41815]	[-1.08614]
D(LX1(-1))	0.029456	0.151789
	(0.01649)	(0.13335)
	[1.78650]	[1.13831]
D(LX1(-2))	0.037669	0.232321
	(0.01527)	(0.12348)
	[2.46704]	[1.88138]
C	-0.000793	-0.009561
	(0.00208)	(0.01678)
	[-0.38231]	[-0.56969]
R-squared	0.449395	0.118306
Adj. R-squared	0.407041	0.050484
Sum sq. resids	0.011573	0.756954
S.E. equation	0.014919	0.120652
F-statistic	10.61039	1.744348
Log likelihood	161.4307	42.28336
Akaike AIC	-5.488795	-1.308188
Schwarz SC	-5.309580	-1.128973
Mean dependent	-0.004339	-0.012570
S.D. dependent	0.019374	0.123817
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.24E-06
Determinant resid covariance		2.70E-06

Log likelihood	203.7178
Akaike information criterion	-6.797115
Schwarz criterion	-6.438685

Vector Autoregression Estimates

Date: 08/14/16 Time: 18:17

Sample (adjusted): 2000Q4 2014Q4

Included observations: 57 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(LX4)	D(LX2)	D(LX3)	D(LX5)	D(LX6)
	-0.379019	-0.028508	0.002616	-0.005870	0.007987
D(LX4(-1))	(0.12333)	(0.02059)	(0.02172)	(0.03141)	(0.01896)
	[-3.07323]	[-1.38475]	[0.12046]	[-0.18687]	[0.42117]
	-0.484797	-0.005883	-0.020339	-0.040340	0.009126
D(LX4(-2))	(0.12652)	(0.02112)	(0.02228)	(0.03223)	(0.01945)
	[-3.83165]	[-0.27855]	[-0.91280]	[-1.25178]	[0.46910]
	1.629675	0.914710	-0.164952	0.055073	0.181348
D(LX2(-1))	(0.90147)	(0.15048)	(0.15876)	(0.22961)	(0.13861)
	[1.80780]	[6.07864]	[-1.03903]	[0.23986]	[1.30836]
	-1.290106	-0.184406	0.361350	0.007792	-0.122034
D(LX2(-2))	(0.89293)	(0.14905)	(0.15725)	(0.22743)	(0.13729)
	[-1.44480]	[-1.23717]	[2.29790]	[0.03426]	[-0.88885]

	-0.791426	-0.001493	0.138122	-0.069820	0.138351
D(LX3(-1))	(0.54763)	(0.09141)	(0.09644)	(0.13948)	(0.08420)
	[-1.44518]	[-0.01633]	[1.43217]	[-0.50056]	[1.64308]
	0.107013	-0.047412	0.269775	0.052294	0.012100
D(LX3(-2))	(0.51220)	(0.08550)	(0.09020)	(0.13046)	(0.07875)
	[0.20893]	[-0.55453]	[2.99079]	[0.40085]	[0.15364]
	0.054255	0.009064	0.056582	0.045024	-0.162632
D(LX5(-1))	(0.58257)	(0.09725)	(0.10260)	(0.14838)	(0.08957)
	[0.09313]	[0.09321]	[0.55150]	[0.30343]	[-1.81562]
	0.690502	-0.068718	0.138106	0.001953	-0.044635
D(LX5(-2))	(0.58868)	(0.09827)	(0.10367)	(0.14994)	(0.09051)
	[1.17297]	[-0.69930]	[1.33216]	[0.01302]	[-0.49313]
	0.157917	0.162426	0.304068	0.403634	0.339139
D(LX6(-1))	(0.98719)	(0.16479)	(0.17385)	(0.25144)	(0.15179)
	[0.15997]	[0.98566]	[1.74901]	[1.60529]	[2.23430]
	-0.854418	-0.095972	0.044817	0.271989	-0.129102
D(LX6(-2))	(1.00081)	(0.16706)	(0.17625)	(0.25491)	(0.15388)
	[-0.85372]	[-0.57446]	[0.25428]	[1.06700]	[-0.83897]
	-0.009779	0.006231	-0.011030	-0.006956	0.007505
C	(0.02156)	(0.00360)	(0.00380)	(0.00549)	(0.00332)
	[-0.45349]	[1.73107]	[-2.90439]	[-1.26655]	[2.26339]

	0.374146	0.645369	0.497877	0.187878	0.273395
R-squared	0.238091	0.568275	0.388720	0.011330	0.115437
Adj. R-squared	0.340304	0.009483	0.010554	0.022077	0.008045
Sum sq. resids	0.086011	0.014358	0.015147	0.021907	0.013225
S.E. equation	2.749960	8.371224	4.561109	1.064173	1.730808
F-statistic	65.06809	167.1092	164.0576	143.0245	171.7938
Log likelihood	-1.897126	-5.477517	-5.370442	-4.632440	-5.641889
Akaike AIC	-1.502853	-5.083244	-4.976169	-4.238167	-5.247615
Schwarz SC	-0.000728	0.026166	-0.004339	0.001573	0.009894
Mean dependent	0.098538	0.021851	0.019374	0.022032	0.014061

Determinant resid covariance (dof adj.)	2.46E-17
Determinant resid covariance	8.41E-18
Log likelihood	716.1559
Akaike information criterion	-23.19845
Schwarz criterion	-21.22709

Vector Autoregression Estimates

Date: 08/17/16 Time: 07:03

Sample (adjusted): 2000Q4 2014Q4

Included observations: 57 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(LX4)	D(LX7)
D(LX4(-1))	-0.422759	-0.028665
	(0.13139)	(0.02304)

	[-3.21765]	[-1.24436]
D(LX4(-2))	-0.357514	-0.030540
	(0.12840)	(0.02251)
	[-2.78429]	[-1.35655]
D(LX7(-1))	0.562362	0.316412
	(0.87138)	(0.15278)
	[0.64537]	[2.07105]
D(LX7(-2))	-2.188825	-0.184918
	(0.85939)	(0.15068)
	[-2.54696]	[-1.22726]
C	0.039362	0.021124
	(0.02907)	(0.00510)
	[1.35387]	[4.14401]
R-squared	0.345957	0.124348
Adj. R-squared	0.295646	0.056990
Sum sq. resids	0.355632	0.010932
S.E. equation	0.082699	0.014499
F-statistic	6.876366	1.846081
Log likelihood	63.81247	163.0547
Akaike AIC	-2.063596	-5.545780
Schwarz SC	-1.884381	-5.366565
Mean dependent	-0.000728	0.024460
S.D. dependent	0.098538	0.014931
Determinant resid covariance (dof adj.)	1.28E-06	

Determinant resid covariance	1.06E-06
Log likelihood	230.1995
Akaike information criterion	-7.726298
Schwarz criterion	-7.367868

السيرة الشخصية

الاسم : فاطمة عبدالوهاب عياد اللصاصمة

الكلية: إدارة الاعمال

التخصص: ماجستير اقتصاديات المال والأعمال

السنة: 2016

البريد الالكتروني: s_spile_m@yahoo.com